Rok VI Seria II Kraków Nr 1. (1. I. 1950)

PRZEGLĄD LEKARSKI



Dr Julian CHUDYK Kraków

Zagadnienie leczenia raka piersi

(Z Oddziału Radiologicznego Szpitala św. Łazarza w Krakowie.
Ordynator: Dr Julian Chudyk).

Medycyna w ostatnich latach wykazuje ogromne zdobycze w dziedzinie lecznictwa. Jesteśmy już na drodze do opanowania gruźlicy, udało się znaleźć broń przeciw zakażeniom ropnym, jedynie zagadnienie zwalczania schorzeń nowotworowych nie dało zadawalniających wyników. Zdajemy sobie sprawę z tego, że nowotwory są schorzeniem całego ustroju, że są następową, a nie pierwotną sprawą chorobową pewnego zbiorowiska komórek. Wytwarzanie się nowotworów w ustroju poprzedzają zaburzenia w czynnościach hormonalnych i zaczynowych, w przyswajaniu witamin itp. zaburzenia, które występują niezależnie od rodzaju i umiejscowienia guza.

Rak piersi jest jednym z najczęstszych schorzeń nowotworowych, lecz walka z nim napotyka na wielkie trudności, przede wszystkim dlatego, że nie jest należycie zorganizowana i że wytyczne postępowania leczniczego przy raku piersi są mało znane ogółowi lekarzy. Rozpoznanie raka piersi jest rzeczą łatwą i problem tej sprawy polega nie na błędach rozpoznawczych, ale na tym, że rozpoznane raki piersi nie zawsze są właściwie traktowane w dalszym postępowaniu lekarskim. Odbiegliśmy już daleko od tych czasów, gdy zagadnienie raka piersi polegało na tym, czy chirurg zdoła go w całości usunąć wraz z zajętymi gruczołami, mięśniami, całą otaczającą tkanką. Obecnie wcale nam o to nie chodzi, bo dla dobrego chirurga usunięcie guza, nawet dużego i pozrastanego z otoczeniem, ani usunięcie pakietów gruczołowych nie przedstawia żadnych trudności. Nam chodzi teraz o to, aby chirurg operował tylko przypadki nadające się do operacji i to nie w znaczeniu technicznej możliwości usunięcia guza, ale żeby operował tylko wtedy, kiedy zoperowanie danego przypadku daje dobre rokowanie. Dobre rokowanie po operacji, wykonanej oczywiście na poziomie chirurgicznym, dają tylko przypadki, które nie przekroczyły tego okresu swego rozwoju, jaki pozwala na leczenie chirurgiczne. Chirurg musi więc przede wszystkim oznaczyć okres choroby, gdyż od tego zależy całe dalsze postępowanie lecznicze i jego skuteczność. Plan leczenia każdego przypadku raka piersi powinien być uzgodniony z radiologiem, z uwzględnieniem badania histopatologicznego.

Wiemy z doświadczenia, że pomiędzy wrażliwością danego guza na promienie X a jego budową histologiczną nie ma ustalonego stosunku, z czego wniosek, że dla leczenia radiologicznego nie tyle obraz histologiczny guza jest decydujący, ile jego rozmiary i wnikanie w otoczenie. Jednak obraz histologiczny daje nam pewne wskazówki o stopniu złośliwości danej sprawy chorobowej. Za rokowaniem pomyślnym przemawiają: obecność małych jąder komórkowych, brak anomalii komórkowych, mitoz, obecność metaplazji komórek tłuszczowych oraz brak zmian w gruczołach chłonnych. Niepomyślne rokowanie dają guzy o komórkach zawierających duże jądra, anomalie komórkowe i mitozy oraz guzy, w których występuje zajęcie naczyń krwionośnych i chłonnych.

Podstawą porozumienia pomiędzy chirurgiem a radiologiem powinien być ogólnie przyjęty podział raka piersi na 4 stadia. Jest to podział według S t e i n t h a l'a, uzupełniony przez S c h i n z a:

I stadium: guz pierwotny wielkości wiśni lub śliwki, leży całkowicie w gruczole piersiowym i jest niezrośnięty z podłożem.

Stan gruczołów:

a) klinicznie niewyczuwalne,

b) gruczoły pachowe po tej samej stronie są powiększone, ale jest ich mało i są dobrze przesuwalne.

Tak stadium I a, jak i I b nadaje się do operacji.

II stadium: guz pierwotny jest wielkości jaja kurzego lub większy, a przesuwalność jego wobec podskórnej tkanki i mięśnia piersiowego jest ograniczona.

Stan gruczołów:

a) klinicznie niepowiększone.

b) powiększone, ale w małej ilości, dobrze przesuwalne,

c) zrośnięte z otoczeniem lub też niezrośnięte, ale pacha jest wypełniona przerzutami tak, że technicznie nie nadają się do operacji,

d) przerzuty gruczołowe są zrośnięte z otoczeniem, powodują przebicie skóry i owrzodzenia, a technicznie nie nadają się do operacji.

Stadium II a i II b nadaje się do operacji.

Stadium II c i II d nie nadaje się do operacji.

III stadium: guz pierwotny jest zrośnięty ze skórą, a mięsień piersiowy jest wolny lub też guz pierwotny jest zrośnięty ze skórą i z mięśniem piersiowym, ewentualnie z małym owrzodzeniem skóry.

Jeśli gruczoły należą nawet do stopnia a i b, to pomimo to guz taki, chociaż technicznie nadaje się do operacji, ze względu na rokowanie nie powinien być operowany.

IV stadium: guz pierwotny jest zrośnięty ze ścianą klatki piersiowej, nieprzesuwalny, może być szeroko owrzodziały.

Guz pierwotny nie nadaje się do operacji technicznie.

Gruczoły mogą być stopnia a) lub b) lub c) lub d.

Wedle tych stadiów dzielimy nowotwory piersi na dwie grupy:

Grupa I: przypadki technicznie i prognostycz nie nadające się do operacji, tj.:
stadium I a i I b,
stadium II a i II b.

Grupa II. obejmuje przypadki technicznie i prognostycznie nie nadające się do operacji:
stadium II c i II d, z tym zastrzeżeniem, że w tych stadiach można zastosować operację radykalną, ale dopiero po przeprowadzeniu przedoperacyjnego leczenia napromiennego.
Stadium III a, b, c, d,
Stadium IV a, b, c, d.

Czy należy robić wycinki histologiczne, jest sprawą sporną. Przeważa zdanie, że raczej, gdy nie ma owrzodzenia, zaniechać należy wszelkich nacięć jako bardzo niebezpiecznych; również nie robić nakłucia próbnego z aspiracją, zwłaszcza gdy ma być zastosowane leczenie napromienne. Rozpoznanie kliniczne jest zazwyczaj prawie wystarczające i dlatego powinno być przyjęte jako podstawa do postępowania leczniczego.

Odsetek przypadków wyleczonych, które zostały uchwycone w stadium I, tj. wczesnym, jest duży, ale w przypadkach dalszych stadiów ilość wyleczonych przypadków jest zastraszająco mała Składają się na to następujące przyczyny:

1) odległe przerzuty, które występują nawet przy wczesnym okresie ogniska pierwotnego.
2) rozległość zmian nowotworowych,
3) mała wrażliwość na promienie X najczęstszego typu raka piersi.

Ocena rozmaitych sposobów leczenia jest trudna, ponieważ sam przebieg choroby raka sutka jest dłuższy niż np. raka szyjki macicznej i wymaga długiego, bo 5-letniego okresu obserwacji.

Postępowanie lecznicze może być, zależnie od przypadku, rozmaite:

1) wyłącznie operacyjne
2) operacja, naświetlania pooperacyjne
3) naświetlanie przedoperacyjne, operacja
4) naświetlania przedoperacyjne, operacja, naświetlanie pooperacyjne
5) wyłącznie leczenie napromienne .

Jakiego rodzaju leczenie raka sutka należy zastosować?

Szkoła niemiecka z Holfelderem na czele zajmuje w leczeniu raka piersi stanowisko następujące: jeżeli guz pierwotny i przerzuty w gruczołach dadzą się z prawdopodobieństwem usunąć, stosuje się metodę naświetlań przedoperacyjnych, potem operuje się, a następnie przeprowadza się leczenie napromienne pooperacyjne.

Naświetlania przedoperacyjne stosuje się przez 3—4 tygodni wedle planu, jaki jest przyjęty przy leczeniu ca mammae inoperabile. Po 6—8 tygodniach przeprowadza się operację radykalną, a po zabliźnieniu rany stosuje się znowu naświetlania przez 3—4 tygodni.

Jeżeli nie stosowano naświetlań przedoperacyjnych, zaczyna się leczenie napromienne jak najszybciej po operacji, już po 2—3 tygodniach i naświetla się przez 3—4 tygodni. Po 4—6 miesiącach przeprowadza się ponowną serię naświetlań przez 3—4 tygodni.

W przypadkach prognostycznie i technicznie nie nadających się do operacji radykalnej lepiej nie operować i zastosować przez 5—6 tygodni serię naświetlań. Po 4—6 miesiącach ponowna seria naświetlań. Najwcześniej po roku można zastosować trzecią serię naświetlań, zależnie od obrazu klinicznego.

Nawroty miejscowe, nawet małe, nie powinny być operowane, tylko leczone napromiennie.

Przy przerzutach należy natychmiast systematycznie naświetlać. Czasem nawet w daleko posuniętych przypadkach, przy obecności większej ilości ognisk, uzyskuje się jeszcze dobre wyniki i usuwa dolegliwości u chorego.

Wedle statystyki Wintza, przedstawionej na Kongresie w Chicago, naświetlania przedoperacyjne są ze wszechmiar godne polecenia, tym bardziej, że nie jest możliwe operacyjne radykalne usunięcie wszystkich gruczołów chłonnych. Naczynia chłonne gruczołu piersiowego łączą się z naczyniami chłonnymi ścian klatki piersiowej, wskutek czego często występują przerzuty gruczołowe po przeciwnej stronie guza pierwotnego, niejednokrotnie bez zajęcia gruczołów strony chorej.

Szkoła francuska z Huguenin, Belot i Perrot na czele, z Paryskiego Uniwersyteckiego Instytutu Przeciwrakowego, przeprowadza następujące leczenie przy ca mammae: w przypadkach uważanych za nadające się do operacji stosują naświetlania przedoperacyjne, co daje dobre wyniki, gdyż nawet w obrazie histologicznym może wystąpić pozorne wyleczenie, które jednak w przebiegu klinicznym nie potwierdza się. Uważają, że należy operować w odpowiednim czasie po naświetlaniach wstępnych, gdy guz nowotworowy, tj. komórki i podścielisko są zmienione pod wpływem promieni X, przed pojawieniem się świeżych podziałów komórek nowotworowych. Ważne jest, by naświetlania przedoperacyjne nie uszkodziły krwi i innych czynników biologicznych.

Stosują następującą technikę naświetlań przedoperacyjnych: przy 200—300 KV, 2 mm Cu +3 mm Al, z 2 pól podłużnych piersiowych dają na każde pole 2 500—3.300 r. W razie potrzeby włączają w pole zewnętrzne piersiowe również pole pachowe, chociaż uważają, że lepiej osobno naświetlać gruczoły pachowe. Ponadto naświetlają pole nadobojczykowe. Gruczoły okoliczne naświetlają na-

wet wtedy, gdy nie ma z ich strony objawów, gdyż stwierdzili, że w ten sposób ogólny wynik leczenia jest lepszy. Stosują na gruczoły po 1.800—2.500 r. Stosują dwa naświetlania dziennie, w odstępie 4—5 godzin każde. Jeżeli dają tylko 1 pole dziennie, to dawkę podwyższają o ¼. Te dawki nie utrudniają operacji, ani gojenia się rany. Po operacji przeprowadzają leczenie napromienne dawką 1.600—1.800 r na pole. Odstęp czasu między naświetlaniami przedoperacyjnymi a pooperacyjnymi waha się od 6 tygodni do 4 miesięcy. Trzecią serię naświetlań stosują zwykle w 6 miesięcy po ukończeniu serii pooperacyjnej.

G u e n i n z Salpetriere w Paryżu ogłosił statystykę, obejmującą 387 przypadków raka piersi i na podstawie swych wyników zaleca przeprowadzanie naświetlań przedoperacyjnych i pooperacyjnych.

M o r r a t i z Instytutu Rakowego w Paryżu podaje również bardzo zachęcające wyniki naświetlań przedoperacyjnych.

A h l b o m ze Sztokholmu podaje bardzo dobre wyniki statystyczne po naświetlaniach przedoperacyjnych, łącznie z naświetlaniami pooperacyjnymi. Po 5 latach uzyskał 42,5% bez przerzutów, po 10 latach 31%. W 4% nowotwór znikł zupełnie po naświetlaniach przedoperacyjnych.

Statystyka W e s t e r m a r k a ze Sztokholmu podaje, przy zastosowaniu przed i pooperacyjnych naświetlań, następujące wyniki:

w stadium I — 75% po 5 latach
„ II — 35% po 5 „
„ III — 16% po 5 „

N i l s e n z Kopenhagi w swych statystykach dochodzi do wniosku, że przedoperacyjne naświetlanie ca mammae daje lepsze wyniki, niż pooperacyjne. Przy przedoperacyjnych naświetlaniach uzyskal 57% wyleczeń po 5 latach, przy pooperacyjnych tylko 39%. Po naświetlaniach przedoperacyjnych rzadko pojawiają się przerzuty w gruczołach. Przy naświetlaniach stosuje się 2.100 r na pole, rozplanowując 2 pola styczne od wewnątrz i od zewnątrz, dając po 150 r na dawkę. Naświetla też pachę i zagłębienie nadobojczykowe. Te naświetlania nie utrudniają operacji, ani nie upośledzają gojenia się rany.

H a r r i n g t o n z Kliniki Mayo podaje statystykę następującą: przy zastosowaniu wyłącznie operacji, bez naświetlań, uzyskał 23% wyleczeń po 5 latach. Stosując naświetlania przed i pooperacyjne uzyskał 46% wyleczeń po 5 latach.

P f a h l e r z Uniwersytetu w Pensylwanii w Filadelfii stosował naświetlania przed i pooperacyjne i uzyskał:

w stadium I — 73% wyleczeń po 5 latach
„ II — 57% „ „ 5 „

Szkoła angielska, której reprezentantem jest P a t e r s o n z Manchesteru, przyjęła następujące postępowanie w przypadkach raka piersi: w stadium I: operacja radykalna, dobrze przeprowadzona, jest bezwzględnie najlepszym sposobem leczniczym. Zasadą powinno być całkowite usunięcie nowotworu. Usunięta tkanka musi być poddana badaniu histopatologicznemu. Jeżeli badanie histopatologiczne wykaże, że gruczoły chłonne nie są zajęte, stosują metodę wyczekiwania, z obserwacją chorego przez 5 lat. W pierwszych 2 latach kontroluje się stan chorego co 3 miesiące, przez następne 3 lata co 4—5 miesięcy, z tym, że poucza się chorego o konieczności zgłoszenia się natychmiastowego w razie zauważenia czegoś podejrzanego. Naświetlań zapobiegawczych nie stosuje się, gdyż takie działanie promieni X, które mogłoby wzmocnić odporność tkanki, niezmienionej nowotworowo, nie istnieje.

Jeżeli badanie histologiczne wykaże w gruczołach chłonnych zmiany nowotworowe, to chorego należy traktować, jak w stadium II i zastosować pełne leczenie, zależnie od indywidualnych warunków danej sprawy chorobowej, radowe lub rentgenowskie.

Jeżeli w polu operacyjnym wystąpi chociażby najmniejszy nawrót, powinno być natychmiast zastosowane radykalne leczenie napromienne na całe pole. Miejscowe nawroty w stadium I są rzadkie, natomiast częste są odległe przerzuty.

W stadium I trudno jest niekiedy rozróżnić wczesne ca mammae od fibroadenoma i od mastitis cystica. W przypadkach tych musi się rozstrzygnąć, czy przeprowadzić miejscowe usunięcie guza, czy też amputację piersi. Doświadczony chirurg jest w stanie, po rozcięciu guza, zadecydować, czy wystarcza samo jego usunięcie, czy też trzeba przeprowadzić operację radykalną. Od tej decyzji zależy życie chorego, gdyż, jeżeli guz jest złośliwy, opóźniona amputacja bardzo zmniejsza możliwości wyleczenia. Usunięty guz musi być natychmiast poddany badaniu histologicznemu i w razie stwierdzenia nowotworu złośliwego należy jak najszybciej wykonać operację radykalną.

W stadium II a i II b przeprowadza się radykalną operację, jak w stadium I. Następnie, jeśli tylko rana jest całkowicie zagojona, tj. w 6—8 tygodni po operacji, stosuje się radykalne leczenie napromienne przez 3 tygodnie, dawką łączną 3.750 r. Przypadki w stadium II c i II d wykazują po operacji radykalnej dużą liczbę miejscowych nawrotów. Należy przypuszczać, że rozsianie komórek nowotworowych w czasie zabiegu powoduje nie tylko miejscowe nawroty, ale też odległe przerzuty, co wielce przesądza korzyści po następowej radioterapii. Z tego względu w przypadkach tych stosuje się najpierw radykalne leczenie napromienne przedoperacyjne przez 5 tygodni, dawką 4.250 r, a po ustąpieniu reakcji skóry, bez względu na to, czy guz zniknął zupełnie, czy nie, przeprowadza się radykalną amputację piersi. Wyjątkiem w tym postępowaniu jest rak w stadium II c i II d, umiejscowiony w bardzo dużej, zwisającej piersi, pod którą wytwarza się zwykle zapalny odczyn sączący. Z tego względu w tych przypadkach najpierw usuwa się pierś, a potem naświetla się radykalnie.

U chorych po 60 roku życia można zaniechać naświetlań pooperacyjnych, jeżeli chirurg jest pe-

wien, że usunął nowotwór w całości. W razie wystąpienia nawrotów w gruczołach można wtedy zastosować radykalne leczenie napromienne.

W wieku starczym (około 70 lat) występuje tzw. scirrhus, czyli rak twardy włóknisty. Raki tego typu powoli rosną. Leczenie polega na naświetlaniu miejscowym stykowym. W stadium I wystarcza jedno małe pole i daje się 2.000 r na dawkę jednorazowo lub 4.500 r w 8 dniach. W stadium II dodaje się jeszcze pole pachowe. Zamiast leczenia kontaktowego można zastosować leczenie radem.

Stadium III nie powinno być operowane, jedynie leczone radykalnie napromienianiami rentgenowskimi lub radowymi. Wybór tego rodzaju leczenia obecnie nie podlega wątpliwości. Czy naświetlać radem, czy promieniami X, zależy wyłącznie od wielkości i umiejscowienia guza pierwotnego. Wiele przypadków zaliczamy do stadjum III wskutek ich zrośnięcia z podłożem, chociaż mogą one być jeszcze stosunkowo małe. Te właśnie małe, nieprzesuwalne guzy nadają się do leczenia radem i stosuje się wtedy 6.000 r w 7 dniach. Wszystkie pozostałe raki piersi w stadium III nadają się do radykalnego leczenia rentgenowskiego, tj. daje się zależnie od przypadku 3.750 r w 3 tygodniach lub 4.250 r w 5 tygodniach lub stykowo 5.500 r w 7 dniach. Zabieg operacyjny jest przeciwwskazany, gdyż duża przestrzeń, zajmowana przez guz, uniemożliwia doszczętną operację, a równocześnie sam zabieg może uczynnić komórki nowotworowe, które przy zaniechaniu operacji, nieuszkodzone zabiegiem, mogą przez lata pozostawać w utajeniu, nie dając objawów.

W stadium IV przypadki nie nadające się do operacji traktuje się, jak w stadium III i naświetla metodą pól stycznych. Jeżeli guz pierwotny nie jest zbyt duży, a zalicza się do stadium IV wskutek zajęcia gruczołów nadobojczykowych, można pierś amputować a gruczoły nadobojczykowe naświetlać podskórnie lampą stykową. W tym celu robi się łukowate cięcie od kręgosłupa do obojczyka i stosuje się wprost na gruczoły 3.000 r przy 140 KV. O ile gruczoły są schowane za obojczykiem stosuje się tylko 2 500 r, aby nie wywołać martwicy kości.

Obecnie w przypadkach raka piersi lecznicze postępowanie P a t e r s o n a zwane też metodą manchesterską, przyjmuje się coraz bardziej. Postępowanie jego nie odbiega w ogólnych zarysach od postępowania w wielkich ośrodkach zwalczania raka w innych ośrodkach Europy i Ameryki, zostało jednak usystematyzowane, a zapoznanie się z nim udostępnione ogółowi lekarzy, interesujących się tą sprawą. W Polsce jeszcze do niedawna leczenie raka piersi było bardzo chaotyczne, a dopiero w ostatnich czasach pojawiają się próby ujednostajnienia leczniczego w tych przypadkach. Należy dążyć do tego, aby chirurdzy i radiolodzy złączyli swe wysiłki w zwalczaniu tej choroby, aby do operacji przeznaczano przypadki nie pod kątem widzenia możliwości przezwyciężenia trudności technicznych, gdyż takie dla dobrego chirurga nie istnieją, lecz pod kątem widzenia dalszego rozwoju sprawy chorobowej, szerzącej się gwałtownie w przypadkach operowanych w nieodpowiednim stadium, bez zastosowania odpowiedniego leczenia rentgenologicznego we właściwym czasie. Na podstawie mego długoletniego doświadczenia i obserwacji dużego materiału chorych na raka piersi, operowanych radykalnie, pod względem technicznym znakomicie, lecz we wszystkich prawie stadiach choroby, z wyjątkiem daleko posuniętego stadium IV, miałem możność stwierdzić, że z wyjątkiem chorych, operowanych w stadium I i wczesnym stadium II, niejednokrotnie już w kilka tygodni po operacji występowały przerzuty miejscowe i odległe. Chore takie przeżywały maksymalnie 3 lata od chwili operacji. Naświetlania pooperacyjne, zastosowane jedynie w części tych przypadków, nie mogły zmienić tej statystyki.

Przy właściwym postępowaniu leczniczym w przypadkach raka piersi można uzyskać wyniki znacznie lepsze, dochodzące nawet do 50% wyleczeń w okresie 5-letniej obserwacji. Konieczną jest jednak segregacja przypadków wedle stadiów oraz przestrzeganie reguły, że operuje się doszczętnie tylko stadium I i stadium II wczesne. Przed operacją stadium II późnego, tj. z zajętymi i zrośniętymi z otoczeniem gruczołami pachowymi, należy zastosować naświetlanie przedoperacyjne, zalecane przez P a t e r s o n a, jak i przez ogół światowych radioterapeutów. U nas naświetlania przedoperacyjne spotykają się z dużym uprzedzeniem chirurgów, którzy obawiają się trudności w przeprowadzeniu samej operacji i w gojeniu się rany, spowodowanych uszkodzeniem popromiennym. Obawy te nie są uzasadnione, gdyż doświadczony radioterapeuta pokieruje naświetlaniami tak, aby nie obciążać nadmiernie skóry. Moim zdaniem leczenie napromienne jest bardzo ważną metodą leczniczą, którą należy bezwzględnie u nas propagować. Wiemy z doświadczenia, że największa ilość przypadków raka sutka zgłasza się do leczenia właśnie w stadium II i d, tj. w okresie już dość znacznie posuniętym, gdyż kobiety, zwłaszcza pracujące, z warstw robotniczych i chłopskich, nie obserwują się tak uważnie i stwierdzają zmiany chorobowe dopiero wtedy, gdy są one dość duże w samej piersi i gdy zajmują pachę. Stosując w tych przypadkach naświetlanie przedoperacyjne, potem operację i leczenie napromienne pooperacyjne, zyskuje się wyniki o wiele lepsze.

Jakie działanie mają naświetlania przedoperacyjne raka piersi?

W ostatnich latach prace doświadczalne H a l l e y a i M e l n i c h a z Instytutu Patolog. Uniw. w Chicago oraz prace A d a i r'a (Mem. Hosp. New York), S t e v a r t a, P h a l e r a z Filadelfii, wyjaśniają działanie tych naświetlań. Stwierdzono równoległość oddziaływania na naświetlania raków u zwierząt doświadczalnych i u człowieka. Wrażliwe na promienie X komórki nowotworowe ulegają przy naświetlaniu frakcjonowanym martwicy pierwotnej, a bardziej oporne

komórki wykazują uszkodzenie aparatu chromozomowego i rozwijają się mutacyjnie w anormalne komórki nowotworowe olbrzymie, które żyją krótko i ulegają zwyrodnieniu ze zwapnieniem jąder komórkowych. Normalna tkanka nie ulega wybitniejszym zmianom. Naczynia chłonne wedle P h a l e r a zarastają wedle innych autorów nie ulegają większym zmianom. Takie naświetlania przedoperacyjne mają za zadanie komórki rakowe dewitalizować, a w tkance normalnej stwarzać warunki niekorzystne dla implantacji nowotworu.

Przerzuty raka piersi powinny być natychmiast po ich stwierdzeniu leczone napromiennie:

1) guzki skórne lub w tkance podskórnej, o ile są pojedyncze, mogą być leczone radem lub naświetlaniami stykowymi. Jeżeli guzki te występują na dużej przestrzeni stosuje się naświetlania rentg. powierzchowne, przy 140 KV. Przy terapii stykowej stosuje się oddzielne małe pola, dając na każde po 1.750 r przy 100—140 KV. Przenikliwość tych promieni jest stosunkowo niewielka tak, że tkanka płucna nie ulega uszkodzeniu.

2) Przerzuty w gruczołach pachowych leczy się albo radem, dając 5.000 r w 7 dniach lub naświetlaniami rentgen. z 2 pól, przedniego i tylnego.

3) Przerzuty śródpiersiowe leczy się naświetlaniami rentgenowskimi.

4) Przerzuty w gruczołach nadobojczykowych są trudne do leczenia z powodu małej wytrzymałości skóry w tej okolicy. Najlepiej do tego celu nadaje się metoda naświetlań podskórnych lampą stykową.

5) Przerzuty w kościach oddziaływują dobrze na naświetlania rentgenowskie, przychodzi do nawapnienia kości, bóle ustają i jeżeli nie występują nowe ogniska w innych kościach chora wraca do zdrowia.

Najlepiej na naświetlania rentgenowskie oddziaływują przerzuty w kręgach.

Oprócz leczenia chirurgicznego i napromiennego stosuje się obecnie u kobiet młodszych jeszcze kastrację rentgenowską, jeżeli chora zgadza się na to. Uzasadnieniem jest wyłączenie czynności jajników i hormonów żeńskich, ułatwiających rozwój raka i tworzenie się przerzutów.

Stosuje się również w przypadkach raka piersi leczenie hormonalne, opierające się na stosowaniu hormonu męskiego. Obecnie preparaty testosteronu są ogólnie w użyciu, daje się domięśniowo 25—30 mg dziennie a 150—300 mg tygodniowo z tym, że łączna dawka nie przekracza 7.000 mg. Przy tym leczeniu stwierdzono cofanie się przerzutów w kościach i w narządach wewnętrznych, jeżeli dawka była wystarczająco duża. Równocześnie jednak występują u kobiet tych pewne cechy męskie tak zewnętrzne, jak i psychiczne, znoszone jednak chętnie przez chore ze względu na poprawę w stanie zdrowia.

W przypadkach raka piersi zaleca się dietę ubogą w tłuszcze, unikanie pokarmów zawierających dużo cholesterolu. Wskazane jest podawanie móżdżku, grasicy, stosowanie dużych ilości witamin, zwłaszcza witaminy B_1 i C.

Usystematyzowanie leczenia raka piersi, operowanie tylko przypadków nadających się technicznie i pod względem rokowania do tego, stosowanie fachowego leczenia napromiennego, w odpowiednich przypadkach pooperacyjnego, a w innych, wymagających tego, przedoperacyjnego, właściwe zastosowanie wytrzebienia i leczenia hormonalnego, leczenie napromienne przerzutów, umożliwi i u nas poprawę statystyki wyleczonych przypadków raka piersi.

PIŚMIENNICTWO:

B a c l e s s e, G r i c o u r o f f et T a i l h e f e r: Bull. Assoc. franc. Etude Cancer 28, — 1939; — N i e l s e n J e n s: Nord. Med. 1941; — H u g u e n i n, B e l o t, P e r r o t: Bull. Assoc. franc. Etude Cancer 28, — 1939; — M o r e l — K a h n, et S t r o u z e r: Bull. Assoc. franc. Etude Cancer 28, — 1939; — L a b o r d e, S i m o n e: Bull. Assoc. franc. Etude Cancer 28, — 1939; — M a i s i n, E s t a s et L i n e: Bull. Assoc. franc. Etude Cancer 28. — 1939; — S t e b b i n g: J. roy san. Inst. 60, — 1940; — P a t e r s o n: The treatment of malignant disease by radium and X-rays. Edward Arnold and Co. London, — 1947; — D'E r c h i a: Atti Soc. ital. Ostetr. 36, — 1940; — N o v i k o w a: Akus i Ginek. Nr 6, — 1940; — H o l f e r d e r: Die Roentgentiefentherapie. Georg Thieme, — 1939; — S c h i n z, Z u p p i n g e r: Siebzehn Jahre Strahlentherapie der Krebse. Georg Thieme, — 1937.

J. JAKUBOWSKI, J. CHLEBOWSKI i W. MUSIAŁ — Łódź

Z kazuistyki całkowitych rozkojarzeń przedsionkowo-komorowych *)

(Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych U. Ł. Kierownik: Prof. dr Jerzy Jakubowski)

Zdanie S m i t h a, że bardziej posunięte postacie rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego są względnie rzadkie, na ogół nie znajduje potwierdzenia w klinice, gdzie całkowite rozkojarzenia przedsionkowo - komorowe nie stanowią rzadkości. Poza tym część tych przypadków uchodzi naszej uwagi, gdyż chorzy tacy nie zawsze zgłaszają się do lekarzy, albowiem niejednokrotnie samo przez się cierpienie w ogóle nie sprawia choremu dolegliwości. Znane też są przypadki, kiedy chorzy, u których stwierdzono przed wieloma laty rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe, nie tracili zdolności do pracy, czasami nawet fizycznej, a cóż dopiero umysłowej. Na przykład, F o g e l s o n dwukrotnie w odstępie aż dziewiętnastu lat (w 1927 roku i w 1946 r.) demonstrował taką pracującą chorą w Moskiewskim Towarzystwie Lekarskim. B o e d u zaś mówi o chorym, który nie tylko nie wiedział o swej chorobie, ale nawet uprawiał lekką atletykę. Jeden z nas (J a k u b o w s k i) niedawno miał sposobność obserwować chorego, z zawodu aptekarza, który, aczkolwiek od kilku lat wiedział, że ma wybitnie

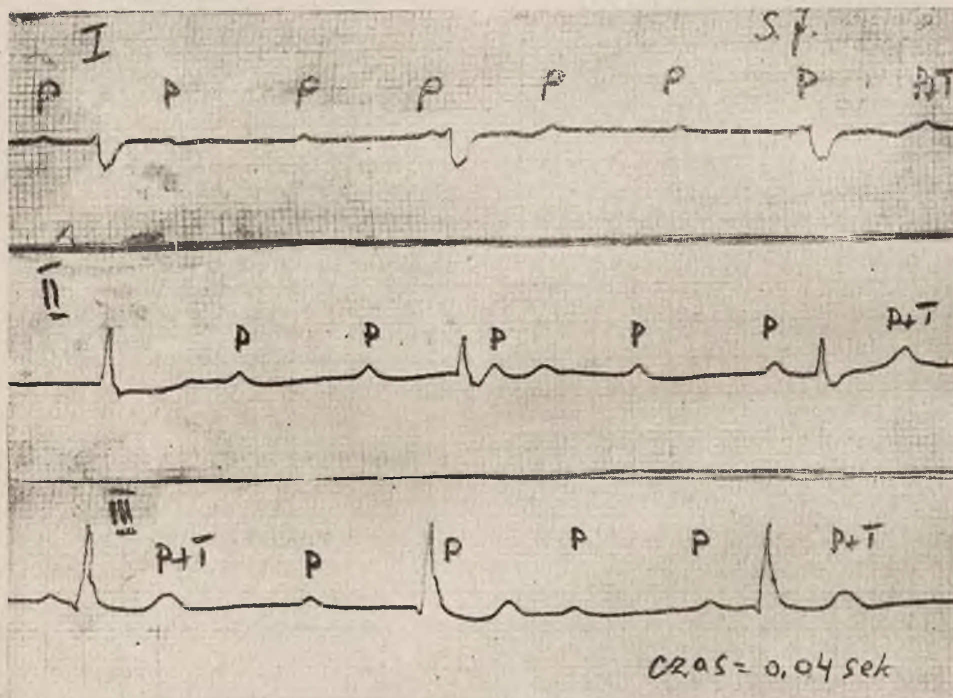
*) Przedstawione na posiedzeniu Łódzkiego Koła Internistów Polskich w Łodzi, dnia 19. III. 1949 r.

wolne tętno, nie sądził, że jest chory i pracował. Pewnego dnia jednak wystąpił typowy napad Adams—Stokesa; zmusiło to chorego do poddania się badaniu lekarskiemu. Wykonany elektrokardiogram wykazał typowe całkowite rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe. Przeważnie jednak chorzy z tego rodzaju uszkodzeniami układu przewodzącego serca wcześniej czy później doznają wyraźnych zaburzeń w krążeniu i te zmuszają ich do zwrócenia się o pomoc lekarską.

Przypadek 1. Chory S. Jan, lat 60, robotnik (hist. chor. Nr 2162), został 18. XI. 1948 r. skierowany na Klinikę z powodu napadu, który wystąpił przed 6 dniami. W dniu 12. XI. 48 r. w drodze do pracy chory dostał silnego zawrotu głowy i uczucia słabości, doznał wrażenia ciemności przed oczyma, musiał oprzeć się o drzewo i zwymiotował. Po kilku minutach poczuł się lepiej, zmuszony był jednak wrócić do domu i położyć się do łóżka. Od tego czasu miewa niezbyt silne bóle i zawroty głowy, czasem uczucie ucisku w okolicy serca. Poprzednio był zdrów, pracował i tylko zrzadka miewał nieznaczne bóle i zawroty głowy. Jest żonaty, ma 4 zdrowych dzieci, żona nie roniła.

Przedmiotowo: lewa źrenica zniekształcona, leniwe oddziaływanie źrenic na światło, dobre — na przystosowanie, nie ma duszności ani sinicy. W obrębie żył szyjnych stwierdza się falowanie — tętnienie asynchroniczne z tętnem tętnic dogłowowych. U podstawy płuc nieliczne, niedźwięczne rzężenia drobno-bańkowe. Serce o wymiarach nieco powiększonych w lewo, co zresztą potwierdza i rentgenogram; wyraźny szmer skurczowy nad koniuszkiem, w punkcie Erba i nad tętnicą główną; w punkcie Erba wysłuchuje się rozdwojenie II tonu; czynność serca miarowa, bardzo wolna — 32/min. Tętnice obwodowe miażdżycowo zmienione, tętno 32/min., miarowe, dobrze napełnione i napięte; nieliczne skurcze dodatkowe. Ciśnienie krwi — 190/70. Wątroba wystaje na 2,5 palce spod łuku żebrowego, niebolesna. Śledziona niemacalna. Obrzęków brak. Odczyny: Wa +, citocholowy +++, Kahna +.

Krzywa Ekg (Nr 1) wykazuje całkowite rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe. Przedsionki kurczą się z częstością 88/min., przy czym zaznacza się lekka niemiarowość oddechowa; zespoły komorowe występują w regularnych odstępach czasu, około 32/min. Zespoły komorowe początkowe są zniekształcone, rozszerzone do 0,13 sek. kosztem załamka S_1 i S_2 oraz załamka R_3, co odpowiadałoby blokowi gałązki typu W i l s o n a. T_1 jest ujemne, ST_2 obniżone, natomiast ST_3 podwyższone; zmiany te również mieszczą się w ramach obrazu bloku W i l s o n a. W odprowadzeniu III zjawiają się zespoły komorowe o różnym wyglądzie.



Nr 1.

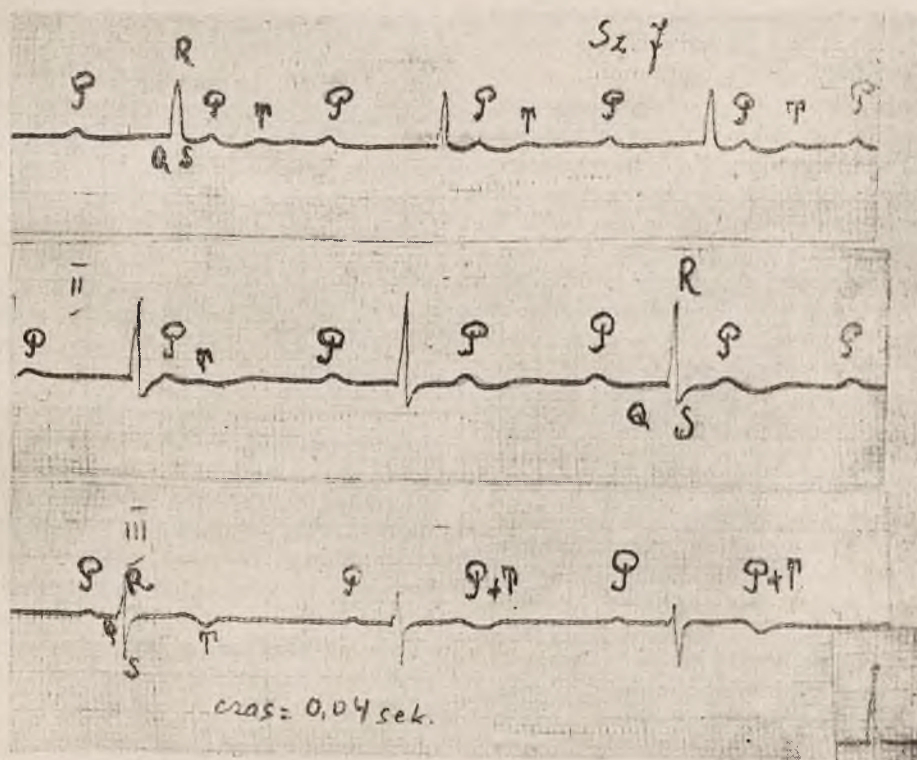
Przedstawiony przypadek stanowi przykład powikłanego blokiem W i l s o n a, czyli zaburzeniami przewodnictwa wewnątrzkomorowego, całkowitego rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego z napadami zespołu Adams—Stokesa. Zaburzenia te zostały wywołane zmianami w układzie przewodzącym, rozwijającymi się prawdopodobnie na tle komponenty kiłowej w miażdżycowych zmianach naczyniowych, choć bez badania histopatologicznego nie można tu wyłączyć raczej rzadkiej bardzo ewentualności kilaka z umiejscowieniem w pęczku Paladino—Hisa. Rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe u tego chorego stano-

wi tylko jeden z objawów i następstw rozległego procesu anatomicznego w mięśniu sercowym, przy czym układ krążenia jest w stanie względnej równowagi.

W drugim przypadku, który przedstawiamy, spotykamy się ze współistnieniem złożonej wady serca z rozkojarzeniem przedsionkowo-komorowym.

Przypadek 2. Chora Sz. Jadwiga, 30 lat, bez zawodu (hist. chor. 2626), przybyła do kliniki 8. II. 1949 r. ze skargami na duszność wysiłkową, kołatanie serca oraz ból w jego okolicy; ponadto miewała uderzenia krwi do głowy i zawroty głowy. W 1928 r. przebyła błonicę, w czasie której miano stwierdzić chorobę serca i nerek i po której miała pozostać wada serca. Jednakże żadnych dolegliwości ze strony serca potem chora nie odczuwała, jak i po roku 1934, kiedy przebyła ostry gościec wielostawowy, który trwał 6 tygodni. Dopiero od 1942 r. chora zaczyna odczuwać bóle występuje także wybitna duszność wysiłkowa. Wobec dalszego nasilenia objawów chora zwróciła się do Kliniki.

Przedmiotowo: w pozycji leżącej chora nie ma duszności ani sinicy. Uderza wyraźne falowanie żył szyjnych, przy czym od czasu do czasu zaznacza się ich chwilowe przepełnienie i wybitne tętnienie tętnic dogłowowych, natomiast nie stwierdza się tętnienia naczyń włosowatych. Uderzenie koniuszkowe podnoszące w V przestrzeni międzyżebrowej, jeden palec na zewnątrz od lewej l. środkowo-obojczykowej, granice — górna i prawa serca — nie przesunięte. Nad koniuszkiem, punktem Erba i nad tętnicą główną wysłuchuje się szorstki szmer skurczowy; ponadto nad górną częścią mostka — długi szmer rozkurczowy z maximum na wysokości IV międzyżebrza, szmer ten promieniuje wzdłuż prawego brzegu mostka i do naczyń po prawej stronie szyi. Czynność serca miarowa, wynosi 42/min. Ciśnienie krwi — 145/55. Tętno



Nr 2.

w okolicy serca i jego kołatanie przy wysiłkach. W 1943 r. zaszła w ciążę, w czasie której chorowała na nerki i miała duże obrzęki, a w moczu stwierdzono obecność białka. Mimo to urodziła siłami natury i po porodzie czuła się wcale dobrze. W 1946 r. odbyła drugi prawidłowy poród. W trzy miesiące po drugim porodzie stan serca pogorszył się, wystąpiła duszność wysiłkowa, bóle i zawroty głowy. Wówczas lekarze stwierdzili nadciśnienie, dochodzące do 220 (maximum) oraz znacznie zwolnioną czynność serca. Na wiosnę 1948 r. następuje dalsze pogorszenie stanu ogólnego — bóle i zawroty głowy przybierają na sile, zgodne z czynnością serca, miarowe, chybkie. Wątroba i śledziona niemacalne. W moczu o c. g. 1029 stale obecne białko w ilości od 0,33‰ do 3‰, nieliczne czerwone krwinki i wałeczki szkliste-ziarniste. Mocznik we krwi — 42 mg%. Próba wodna wypadła prawidłowo. Dno oka bez zmian.

Krzywa Ekg (Nr 2) wykazuje całkowite rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe. Czynność przedsionków miarowa, około 92/min., komory zaś kurczą się niezależnie od nich z częstością około 42/min. W zespołach komorowych uderzają zmiany w odcinku ST i załamku T charakterys-

tyczne dla uszkodzenia mięśnia sercowego w związku z jego niedotlenieniem.

W odróżnieniu od pierwszego naszego przypadku mamy tu do czynienia z nieczęsto spotykanym zespołem objawów: obok złożonej wady mitro-aortalnej i całkowitego rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego występuje nieustalone nadciśnienie. Niewątpliwie przyczyną uszkodzenia układu przewodzącego był tu czynnik zakaźny. Trudniejsze jest jednak rozstrzygnięcie, o jaki czynnik w danym przypadku chodzi — o gościec czy też o błonicę, gdyż oba te schorzenia stanowią względnie częste tło zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego (K ü l b s). Należy przy tym dla ścisłości zaznaczyć, że podczas gdy E v a n s i szkoła francuska (L a u b r y) uważają gościec za najczęstszą przyczynę całkowitego bloku sercowego, zwłaszcza u dzieci i przy współistnieniu zwężenia ujścia żylnego lewego, zdaniem W. O r ł o w s k i e g o rozkojarzenie zupełne spostrzega się w ostrym schorzeniu gośćcowym rzadko. Odwrotnie rzecz się ma z błonicą, którą właśnie E v a n s uważa za cierpienie, które rzadko powoduje trwały blok.

Osobiście wypowiedzielibyśmy się raczej za czynnikiem gośćcowym jako przyczyną rozkojarzenia w naszym przypadku. Za takim ujęciem zagadnienia przemawia fakt, że chora przez szereg lat po przebyciu błonicy czuła się zupełnie dobrze mimo stwierdzonej już wówczas wady serca, której nie możemy uzależniać od błonicy. Wydawałoby się bardziej prawdopodobne wiązanie tej wady z jakimś poprzednim zakażeniem, może nieujawnioną i nieświadomie przez chorą przebytą poprzednio sprawą gośćcową tak, że przytoczony w wywiadzie przebyty w 1942 r. gościec wielostawowy byłby ewentualnie powtórzeniem się cierpienia, co spotyka się bardzo często. Dopiero dwie ciąże, z których jedna przebiegała z powikłaniami nerkowymi i nadciśnieniem, obciążającym w znacznym stopniu pracę serca, stopniowo doprowadziły do wytrącenia narządu krążenia z poprzedniej równowagi. Nieznane są przykłady, by jad błoniczy spowodował jakieś zaburzenia w ustroju w 14 lat po przebyciu zakażenia. P e e l, na przykład, podkreśla, że jeżeli chory przeżył ostry okres cierpienia, regułą jest całkowite wyzdrowienie. Wiemy natomiast, że niejednokrotnie jady gośćcowe mogą latami utrzymywać się w stanie utajenia, jak twierdzi B e s a n ç o n, wewnątrz rozwiniętych guzków Aschoffa. Znany też jest powolny, kilka a nawet więcej lat trwający rozwój zmian bliznowatych gośćcowych (np. stopniowy, wieloletni rozwój zwężenia ujścia żylnego lewego). Stąd, logicznie biorąc, można widzieć uzasadnienie dla przypuszczenia, że podobny proces stopniowego bliznowacenia mógł zająć i układ przewodzący serca i wskutek swego bardzo wolnego rozwoju nawet nie spowodować wyraźnych napadów Adams-Stokesa.

Współistnienie wady z blokiem serca — aczkolwiek nieczęste — nie jest znowu rzadkim wyjątkiem. C. G e r h a r d t (cyt. według K ü l b s a) przytacza właśnie taki przypadek, powikłany suchym zapaleniem osierdzia w okolicy przedsionka lewego, co zwróciło uwagę wskutek istnienia szybszego szmeru tarcia osierdzia w tej okolicy przy wolnej akcji komór i związanym z tym wolnym tętnie.

Jako jeszcze bardziej złożony, choć wyłącznie mając na uwadze narząd krążenia, przedstawia się nasz trzeci przypadek.

Przypadek 3. Chora Ł. B., 64 lat, zamężna, dziewiarka (hist. chor. 467), przybyła do szpitala dn. 28. X. 1948 r. z powodu duszności wysiłkowej i napadów kołatania serca, połączonych z zawrotami głowy a nawet czasami z równoczesną utratą przytomności. Dolegliwości te datują się od 7 miesięcy i z tego powodu chora od marca do lipca 1948 r. nie pracowała. Dnia 18. X. 1948 r. podczas pracy dostała gwałtownego napadu zawrotu głowy z utratą przytomności, trwającą 15 minut. Z tego powodu zwolniła się z pracy i położyła do łóżka. Ponieważ jednak i przy leżeniu w łóżku w ciągu najbliższych 10 dni dwukrotnie straciła przytomność, przywieziono chorą do szpitala.

Przedmiotowo: duszność wysiłkowa i lekka sinica warg. Powiększenie serca w lewo, uderzenie koniuszkowe przemieszczone 1 palec na zewnątrz od linii środk.-obojczykowej lewej, w IV przestrzeni międzyżebrowej przy czystych tonach. Tętno na ogół miarowe, 34—44/min, nieraz ze skurczami dodatkowymi. Ciśnienie krwi — 160/75. Wątroba i śledziona niepowiększone. Odczyn Wa ujemny, zresztą i w wywiadzie a także w stanie przedmiotowym brak danych, które by wskazywały na kiłę.

Ekg (Nr 3) — regularna czynność komór o częstości około 37/min. Zespoły komorowe zniekształcone i rozszerzone do 0,13 sek. kosztem zgrubienia załamków S_1 i S_2 oraz R_3, odcinek ST_2 nieznacznie obniżony, spłaszczenie T_2. Załamki T w III odprowadzeniu odwrotne niż w I odprowadzeniu. Mamy tu podobnie, jak w przypadku pierwszym do czynienia z blokiem W i l s o n a, który szczególnie często ma występować w przypadkach miażdżycy naczyń wieńcowych (L e p e s c h k i n).

Na podkreślenie zasługuje w tym przypadku całkowity brak załamków przedsionkowych, zastąpionych przez migotanie, wyraźnie widoczne na pewnych odcinkach krzywej. Takie połączenie rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego z migotaniem przedsionków, czyli tzw. zjawisko F r e d e r i c k a nie należy do rzeczy częstych. Klinicznie takie przypadki przebiegają jako blok serca i tylko elektrokardiogram daje możność ścisłego rozpoznania (A l e k s a n d r o w).

Chora nasza 21. XI. 48 r. zmarła wśród objawów napadu Adams-Stokesa, badanie zaś anatomiczne i histopatologiczne wykazało uogólnioną miażdżycę tętnic z równoczesnym zajęciem tętnic wieńcowych i układu przewodzącego. Niestety, z powodów od nas niezależnych, nie udało się przeprowadzić dokładnych badań skrawkowych dla

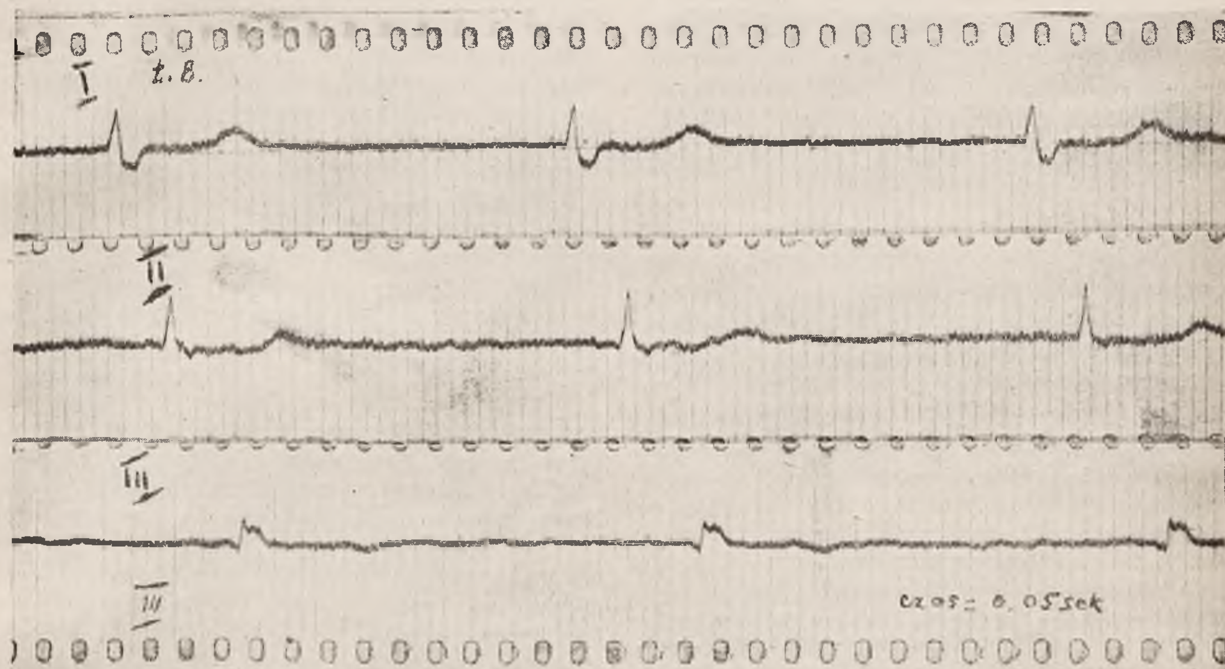
ustalenia szczegółowego umiejscowienia zmian w obrębie układu przewodzącego.

Jak wytłumaczyć występowanie napadów Adams-Stokesa mimo ustalonego już rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego? Najczęściej, jak podkreśla P a r k i n s o n, napady te występują podczas narastania stopnia zaburzeń przewodnictwa, przy przejściu bloku częściowego w całkowity, z chwilą jednak ustalenia się całkowitego rozkojarzenia winny raczej minąć (C l a r k N o r m a n S.).

Z doświadczenia klinicznego wiemy jednakże, że i przy ustalonym całkowitym rozkojarzeniu zjawiają się napady Adams-Stokesa. Jakkolwiek poglądy na ich powstawanie nie są dotąd ustalone, to jednak — choć nie stwierdzono tego jeszcze na krzywych elektrokardiograficznych — przynajmniej część ich zależy od przerw w automatycznej czynności komór. Albowiem automatyzm ośrodków prowadzących przy całkowitym rozkojarzeniu jest gorzej obwarowany, niż czynność ośrodków wyższych; dlatego czynność tych prowadzących ośrodków może ulec zaburzeniom pod wpływem różnych czynników, jak zmęczenie, czynniki psychiczne czy inne przyczyny, z których najczęstsze są zaburzenia w dopływie krwi tętniczej (F r o m e n t i G a l l a v a r d i n) szczególnie u osób cierpiących na miażdżycę naczyń. Otóż w czasie, kiedy „główny", jeśli można go tak nazwać, ośrodek zastępczy zawodzi, obraz chorobowy a nawet i życie chorego zależy od tego, jak szybko inny, niższy ośrodek przyjdzie z pomocą i przejmie choćby czasowo prowadzenie aż pierwszy ośrodek wróci do sił. Jeśli, jak to było u omawianej chorej, taki podrzędny ośrodek się spóźni, u chorego występuje napad Morgagni-Adams-Stokesa, a nawet — przy przedłużeniu się przerwy w czynnościach komór — może nastąpić zejście śmiertelne w czasie napadu.

Oczywiście, tego fatalnego zejścia nie możemy u naszej chorej stawiać w związek z zespołami bloku W i l s o n a, albowiem sam blok ten według zgodnej opinii autorów (v. Z i m m e r m a n n-M e i n z i n g e n) daje znacznie lepsze rokowanie zarówno odnośnie wydolności serca, jak i długości życia, niż inne postacie bloku gałązki, jeśli, rzecz jasna, nie ma jednocześnie innych cech uszkodzenia mięśnia sercowego. Co prawda, blok W i l s o n a dowodzi prócz istnienia głównej przeszkody, powodującej rozkojarzenie przedsionkowo-komorowe, jeszcze i innej (P i n e s, cyt. wg L e p e s c h k i n a), ale ta ostatnia usuwa się na plan drugi. Poza tym u osób powyżej 45 lat często (S a m p s o n i N a g l e, cyt. wg L e p e s c h k i n a) spotykamy jednocześnie inne cechy uszkodzenia mięśnia serca. Podkreślić należy, że w ogóle w 65% przypadków całkowitego rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego spotykamy bloki gałązki (G r a y b e i l i W h i t e, cyt. wg E a s t i B a i n).

Na obrazie klinicznym naszej chorej zaciążyło także nagromadzenie kilku różnych zaburzeń w układzie przewodnictwa oraz obciążenie krążenia, związane z migotaniem przedsionków. Przyczyną tego ostatniego były prawdopodobnie te same zmiany miażdżycowe, które spowodowały i pozostałe zaburzenia w sercu. Zmiany te musiały być rozległe, skoro spowodowały tak różne i duże zaburzenia. Toteż u chorej tej należało być bardzo ostrożnym przy stawianiu rokowania, aczkolwiek przy istnieniu samych tylko napadów Adams-Stokesa chorzy mogą żyć kilkanaście lat



Nr 3.

(W. Orłowski). Powściągliwość nasza w ocenie tego przypadku była w pełni usprawiedliwiona, istotnie bowiem niedługo nastąpiło zejście śmiertelne, przypuszczalnie podczas przerwy przedautomatycznej, jak to najczęściej w takich przypadkach bywa (East i Bain).

Zaznaczyć jeszcze warto, że w przypadkach zjawiska Fredericka Fogelson przy wstrzykiwaniu atropiny uzyskiwał zjawianie się nierównych odstępów pomiędzy zespołami komorowymi, czego zazwyczaj nie spotykamy w rozkojarzeniu przedsionkowo-komorowym.

W pozostałych naszych przypadkach — w zgodzie z przyjętym ogólnie postępowaniem — wykonaliśmy także badania elektrokardiograficzne po wprowadzeniu 1 mg atropiny w ciągu okresu do 3 godzin oraz próbę obciążenia pracą. Próby te mogą wywołać zmiany w przewodnictwie przedsionkowo-komorowym i pomóc nam w ocenie stopnia uszkodzenia przewodnictwa i jego odwracalności. We wszystkich naszych przypadkach próby te nie poprawiły przewodnictwa.

Opisane powyżej przypadki przedstawiają kilka możliwości, z którymi spotykamy się w przebiegu całkowitego rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego. Możliwości tych jest więcej jeszcze, ale już przytoczone wskazują, że jeszcze sporo szczegółów tego zagadnienia pozostaje do wyjaśnienia, a przede wszystkim podkreślają konieczność uwzględnienia całości stanu chorego i jego narządu krążenia przy postępowaniu leczniczym i rokowaniu.

PIŚMIENNICTWO:

1. Aleksandrow D.: „Elektrokardiografia kliniczna", Lek. I. N. W., W-wa, 1949 r. — Boden E.: „Elektrokardiographie für die ärztliche Praxis", wyd. Th. Steinkopff, Dresden-Leipzig, 1932 r. — 3. Clark Norman S.: Arch. od Dis. in Chilhood, 1948, XXIII, 115, 156—162, ref. P. T. L., 1949, 6, 184. — 4. East T. i Bain C.: „Recent Advances in Cardiology" wyd. IV, J. & A. Churchill Ltd, London, 1948 r. — 5. Evans W.: „Cardiology", Butterworth & Co Ltd London, 1948. — 6. Fogelson Ł. I.: „Osnowy kliniczeskoj elektrokardiografii", Medgiz, 1948 r. — 7 Froment R. i Gallavardin L.: „Troubles du rythme cardiaque" w „Traité de médéciné", t. X. s. 269—395, Masson, Paris, 1948 r. — 8. Külbs F.: „Erkrankung der Zirkulationsorgane" w „Handbuch der inneren Medizin", Bergman-Staehelin, t. II. cz. I, wyd. Springer, Berlin, 1928 r. — 9. Laubry Ch.: „Maladies du coeur et des vaisseaux" w „Nouveau traité de Pathologie interne", Doin, Paris, 1930 r. — 10. Lepeschkin E.: „Das Elektrokardiogramm", Th. Steinkopff, Dresden—Leipzig, 1942 r. — 11. Orłowski W.: „Nauka o chorobach wewnętrznych", t. I, „Narząd krążenia", Lek. Inst. Nauk. Wyd., Warszawa, 1947 r. — 12. Peel A. A. F.: „Diseases of the Heart and Circulation", Oxford Univ. Press, London—N. York—Toronto, 1947 r. — 13. Smith F. M.: „Diseases of the Heart" w „Internal Medecine, its Theory and Practice", III, ed., Leo & Febiger, Philadelphia, 1940 r. — 14. v. Zimmermann-Meinzingen O.: „Klinisch-praktische Bewertung des Elektrokardiogrammbefundes", W. Maudrich, Wien, 1948 r.

Alfred Roman TUSZKIEWICZ Wrocław

O wczesnych objawach ołowicy

(Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Kierownik: Prof. dr A. Falkiewicz i z Ośrodka Badawczo-Leczniczego dla Chorób Warstw Pracowniczych Dolnego Śląska przy Klinikach Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Kierownik: Doc. dr A. R. Tuszkiewicz)

Celem naszych badań było ustalenie procesów patologicznych, zachodzących w ustroju we wczesnych okresach ołowicy. Praktycznie zasadnicze znaczenie dla wykrycia początkowej ołowicy posiada stwierdzenie zasadochłonnego nakrapiania krwinek czerwonych. Zagadnienie całokształtu zmian w ustroju we wczesnych okresach toksycznego zadziałania ołowiu jest jednak jeszcze niedostatecznie opracowane i nastręcza szereg pytań.

Interesowało nas: jaki jest rodzaj i jakie jest nasilenie zaburzeń w różnych narządach w okresie, gdy we krwi obwodowej występują zasadochłonnie nakrapiane krwinki czerwone, jakie zmiany przedstawia szpik kostny w tym okresie i jakie toczą się procesy patologiczne w układzie krwiotwórczym, czy obok zmian w układzie krwiotwórczym dadzą się już wówczas stwierdzić zaburzenia — czynnościowe lub anatomiczne — w zakresie innych układów ustroju, jaka jest kolejność występowania zaburzeń w różnych narządach.

W związku z tymi zagadnieniami postanowiliśmy poddać dokładnemu klinicznemu przebadaniu większą ilość pracowników zatrudnionych przy ołowiu, u których w badaniu okresowym stwierdzono zasadochłonne nakrapianie krwinek czerwonych.[1]) Badania moje i współpracowników prowadzone z ramienia Ośrodka Badawczo-Leczniczego są jeszcze w toku. W obecnym doniesieniu pragnę przedstawić tylko kierunek i wytyczne badań oraz ogólnie wyniki otrzymane w pierwszej grupie badanych. Szczegółowe opracowanie zagadnienia, obejmujące wyniki badań większej liczby pracowników i przedstawiające szczegółowo rodzaj zaburzeń we wczesnych okresach ołowicy, jest tematem odrębnych publikacji.[2])

I. Materiał chorych: 13 mężczyzn w wieku 18—59 lat.

Czas pracy przy ołowiu: 1 miesiąc do 31 lat.

Poprzednie objawy ołowicy występowały u 4 badanych, a mianowicie:

1) przed 20 laty kolka ołowiowa, a od 2 lat rąbek ołowiowy (przypadek 13),

2) zmiany we krwi obwodowej przed 6 miesiącami (przyp. 12),

3) 3-krotnie stwierdzone zasadochłonne nakrapianie krwinek czerwonych bez innych zresztą objawów (przyp. 11),

4) zatrucie ołowiem przed 15 laty (przyp. 3).

---

[1]) Pracowników skierował do badań E. Gryglewicz, lekarz Zjednoczenia Zakładów Metali Nieżelaznych w Szopienicach, którego spostrzeżenia nad ołowicą w Zakładach Pracy stanowią temat pracy doktorskiej.

[2]) Praca doktorska W. Szewczykowskiego i i.

U wszystkich chorych zasadochłonne nakrapianie krwinek czerwonych stwierdzono w wyniku badania okresowego, żaden z nich nie zgłosił się samorzutnie ze skargami na dolegliwości. Przy dokładniejszym wypytywaniu 6 skarżyło się na dolegliwości, a mianowicie: pobolewania w podżebrzach, nudności, utratę łaknienia, zaparcie stolca, zawroty głowy, osłabienie ogólne, ćmienie przed oczyma, duszność wysiłkową.

Objawy podmiotowe były mało charakterystyczne. Odnosiło się wrażenie, że chorzy raczej zatajają dolegliwości (pracownicy nie życzyli sobie zmiany rodzaju pracy). Podmiotowe dolegliwości odgrywają małą rolę w wyłączeniu pracowników z pierwszymi objawami ołowicy.

II. Rodzaj badań

W badaniach zwróciliśmy szczególną uwagę na te narządy, które wykazują zmiany w rozwiniętym zatruciu ołowiem. Staraliśmy się dokładnie przebadać przede wszystkim układ krwiotwórczy, narząd krążenia, układ nerwowy i przewód pokarmowy. Badanie obejmowało u wszystkich, poza dokładnymi wywiadami, w szczególności wywiadami pracy i wywiadami społecznymi oraz poza badaniem fizykalnym: 1) badanie moczu 2) badanie cytologiczne krwi, 3) badanie bioptyczne szpiku 4) badanie frakcjonowane treści żołądkowej na czczo i po śniadaniu kofeinowym 5) prześwietlenie Rtg przewodu pokarmowego 6) badanie elektrokardiograficzne 7) oscylometrię kończyn 8) badanie dna oczu 9) próbę rozcieńczenia i zagęszczenia moczu 10) badanie neurologiczne 11) prześwietlenie Rtg klatki piersiowej 12) odczyn WR we krwi 13) odczyn Biernackiego.

U poszczególnych chorych przeprowadzono i inne badania, jak badanie czynnościowe wątroby i badanie gospodarki węglowodanów. Ze względów technicznych nie można było przeprowadzić badania w kierunku porfirynurii ani oznaczeń ołowiu we krwi i w wydalinach.

III. Wyniki badań: (patrz tabela Nr 1)

1) Układ krwiotwórczy:

Zmiany stwierdzono w 10 przypadkach, a mianowicie myelogram wykazywał u 10 badanych pobudzenie układu czerwonokrwinkowego (przyp. 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 13). Spośród nich równoczesne pobudzenie układu białokrwinkowego z przesunięciem w lewo wykazywało 5 przypadków (przyp. 3, 4, 6, 8 i 11). Tylko u 5 badanych spośród 10, u których biopsja szpiku wykazywała zaburzenia czynności krwiotwórczej stwierdzono zmiany krwi obwodowej. Były to: niedokrwistość niedobarwliwa nieznacznego stopnia (przyp. 7), zasadochłonne nakrapianie krwinek czerwonych (przyp. 3, 11) oraz w 1 przypadku równocześnie niedokrwistość i zasadochłonne nakrapianie (przyp. 6).

2) Przewód pokarmowy:

Zmiany stwierdzono u 8 badanych.

a) U 3 badanych stwierdzono zmiany jedynie w kiszce grubej, a mianowicie w prześwietleniu Rtg wzmożoną haustrację i zwężone światło (przyp. 10, 11, 12).
b) Zmiany tylko w zakresie żołądka wykazywali dwaj badani: skurcz odźwiernika w prześwietleniu Rtg (przyp. 2), nadkwaśność treści żołądkowej oraz w prześwietleniu Rtg zgrubienie fałdów żołądka i przelotne wypełnienie opuszki dwunastnicy (przyp. 8).
c) U 3 badanych były równoczesne zmiany żołądka i kiszki grubej: nadmierne wydzielanie soku żołądkowego oraz rentgenologicznie zgrubienie fałdów żołądka i stan skurczowy kiszki grubej (przyp. 1), zgrubienie fałdów żołądka oraz stan skurczowy kiszki grubej (przyp. 3), nadkwaśność żołądka oraz rentgenologicznie na krzywiźnie małej tuż powyżej kąta żołądka nierówność konturów, rodzaj wybrzuszenia wielkości orzecha laskowego słabo się wypełniającego treścią kontrastową z równoczesnym stanem kurczowym kiszki grubej (przyp. 5).

Badani, u których stwierdzono rentgenologicznie stany skurczowe kiszki grubej wykazywali i klinicznie — przynajmniej przejściowo — objawy skurczów (badanie fizykalne, wygląd stolców).

3) Układ krążenia:

U 3 badanych stwierdziliśmy zmiany w zakresie naczyń obwodowych (przyp. 1, 9, 13). Badaniem oscylometrycznym stwierdzało się u nich nieznacznie zmniejszoną amplitudę wahań (poniżej 3, przy normie przynajmniej 4 używanym przez nas do badań oscylometrem Recklinghausena). Nie było przy tym zupełnie klinicznych objawów. U jednego z nich (przyp. 1) stwierdziliśmy równocześnie zaburzoną czynność rozcieńczania i zagęszczania moczu. Miernego stopnia nadciśnienie ze zwężeniem naczyń dna oczu stwierdziliśmy u jednego badanego (przyp. 3), przy czym związek między ołowicą a nadciśnieniem uważamy ze względu na wiek chorego za nieustalony.

U żadnego z badanych nie stwierdzono klinicznie, elektrokardiograficznie lub rentgenologicznie zmian serca.

4) Układ nerwowy:

Zmian nie stwierdzono w żadnym przypadku.

5) Rąbek ołowiowy: stwierdzono u 7 badanych (przyp. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 13).

IV. Omówienie wyników i wnioski:

1) Najczęstsze zmiany — zgodnie z oczekiwaniem — stwierdzono w układzie krwiotwórczym. Interesujące są wyniki naszych badań, zwłaszcza jeśli chodzi o znaczenie biopsji szpiku dla diagnostyki wczesnej ołowicy. Naświetlają one równocześnie stosunek zmian w szpiku do zmian we krwi obwodowej.

Zmiany dotyczyły przede wszystkim układu czerwonokrwinkowego. Biopsją szpiku stwierdzono zwiększoną ilość jądrzastych krwinek czerwonych aż do ilości 70 erytroblastów na 100 krwinek białych. Przeważnie były to ciałka jądrzaste jeszcze młode o zasadochłonnej protoplazmie, w mniejszej ilości występowały nor-

TABLICA Nr 1

L. p.	Inicjały	Nr historii choroby	Wiek w latach	Czas pracy przy ołowiu	Poprzednie zatrucie ołowiem	Rąbek ołowiowy	Krew obwodowa: Niedokrwistość	Krew obwodowa: Zasadochłonne nakrapianie krw. cz.	Myelogram: Pobudzenie układu czerwonokrwinkowego	Myelogram: Pobudzenie układu białokrwinkowego	Stany skurczowe kiszki grubej	Zaburzenia ruchowe lub wydzielnicze żołądka	Nadciśnienie	Zmniejszenie oscylacji naczyń	Zmiany Ekg	Zaburzenie gospodarki wodnej	Objawy neurologiczne	Towarzyszące objawy kliniczne	Uwagi
1	G. M.	1064	18	1 m.		+					+	+		+		+			
2	G. P.	1030	20	3 l.		+	-		+			+							
3	M. W.	1361	57	18 l.	+	+		+	+	+	+	+	+						
4	W. H.	1368	31	$1^1/_2$ r.					+	+									
5	F. Sz.	1358	48	31 l.							+	+							
6	J. A.	1029	49	3 l.		+	+	+	+	+									
7	H. I.	1011	39	3 l.		+	+		+										
8	J. P.	1031	59	8 l.		+		+	+	+		+							
9	H. E.	1359	36	9 l.					+					+					
10	J. E.	1355	24	1 r.					+		+								
11	B. W.	993	39	15 l.	+			+	+	+	+								
12	S. G.	999	35	8 l.	+						+								
13	L. J.	903	46	20 l.	+	+			+					+					

moblasty polychromatofilne i ortochromatyczne. W kilku rozmazach spostrzegaliśmy też postacie podziałowe.

W przypadkach z silniejszym pobudzeniem czerwonokrwinkowego układu zaznaczały się również zmiany w białokrwinkowym układzie pod postacią zwiększonego odsetku ciałek młodych. Podczas gdy zmiany w szpiku stwierdziliśmy w 10 przypadkach, tylko w 5 z nich można było stwierdzić zmiany krwi obwodowej. U 3 spośród 13 badanych nie stwierdzało się w chwili badania w Klinice zmian nawet w szpiku kostnym, jakkolwiek wszystkich badanych skierowano do Kliniki na podstawie stwierdzonego w okresowym badaniu zasadochłonnego nakrapiania krwinek czerwonych. Między czasem stwierdzenia zasadochłonnego nakrapiania a chwilą przybycia chorych do Kliniki upływały przeciętnie 4 tygodnie. Ten upływający okres czasu tłumaczy nam rozbieżność wyników uzyskanych w badaniu okresowym i w Klinice. U 3 badanych nie można już było wówczas stwierdzić jakichkolwiek zmian w układzie krwiotwórczym, u 5 chorych zniknęły zmiany we krwi obwodowej, ale zaburzenie czynności układu krwiotwórczego dawało się stwierdzić biopsją szpiku, u 5 chorych utrzymywały się jeszcze zmiany krwi obwodowej i przy tym oczywiście były też zmiany w szpiku kostnym. Pragniemy zwrócić uwagę przede wszystkim na tych chorych, u których zaburzenie czynności układu krwiotwórczego daje się stwierdzić jedynie badaniem szpiku kostnego. Przemawia to za tym, że a) zmiany w zakresie układu krwiotwórczego we wczesnych okresach ołowicy istnieją wtedy, gdy nie można stwierdzić zmian we krwi obwodowej b) brak zmian we krwi obwodowej, w szczególności nieobecność zasadochłonnego nakrapiania krwinek czerwonych nie dowodzi, by nie toczyły się w ustroju patologiczne procesy w następstwie zatrucia ołowiem c) badanie szpiku kostnego jest najczulszym i najpewniejszym sprawdzianem zatrucia ołowiem.

2) W wynikach naszych badań uderzają częste zmiany w zakresie przewodu pokarmowego, w szczególności stany skurczowe kiszki grubej. Skurczowe działanie na mięśnie gładkie ustroju jest drugim obok toksycznego działania na układ czerwonokrwinkowy, wczesnym i swoistym objawem ołowicy. Skurczorodne działanie uwidacznia się najlepiej w zakresie kiszki grubej, która jest narządem reagującym szybko i łatwo skurczem pod wpływem różnych czynników. Skurczowe stany kiszki grubej są też klinicznie i rentgenologicznie łatwiejsze do stwierdzenia, niż skurcze mięśniówki innych narządów. Stanem nasilonych skurczów kiszki grubej jest klasyczna kolka ołowiowa, której nie spostrzegaliśmy w naszym materiale obejmującym chorych tylko z początkowymi objawami ołowicy.

3) Skurczowe działanie ołowiu na mięśniówkę naczyń jest w naszym materiale słabo wyrażone. Stwierdziliśmy tylko w 3 przypadkach zmniejszenie amplitudy wahań oscylometrycznych bez żadnych zresztą podmiotowych lub przedmiotowych objawów klinicznych.

4) Wyniki naszych badań wskazują, że objawy ze strony układu nerwowego nie należą do wczesnych objawów ołowicy.

5) Nie można było ustalić związku między obecnością rąbka ołowianego a nasileniem objawów lub czasem pracy przy ołowiu.

6) Wyniki naszych badań pozwalają przyjąć, że stwierdzenie zasadochłonnego nakrapiania krwinek czerwonych jest dowodem zatrucia ołowiem. W okresie, gdy się je stwierdza toczą się już patologiczne procesy w zakresie różnych układów (układ krwiotwórczy, przewód pokarmowy, układ naczyniowy). Procesy te utrzymują się nawet wtedy, gdy znikają już zasadochłonnie nakrapiane krwinki czerwone i przypuszczalnie występują też zanim pojawiają się one we krwi obwodowej. Moment ten jest ważny z uwagi na zapatrywania niektórych autorów niemieckich, którzy odróżniali objawy wchłaniania się ołowiu od stanu chorobowego zatrucia i nie uważali zasadochłonnego nakrapiania krwinek czerwonych za objaw ołowicy, lecz raczej za wyraz zagrożenia ustroju ołowiem.

7) Badania nasze, wskazują na to, że biopsja szpiku jest bardziej czułą metodą dla stwierdzenia wczesnej ołowicy od badania krwi obwodowej, nie umniejszają jednak praktycznej wartości okresowych badań krwi. Badania tego rodzaju, jak nasze są technicznie niemożliwe do masowego wykonania. Dlatego uważamy, że okresowe badania krwi pozostają praktycznie zasadniczą i cenną metodą dla wykrycia wczesnych okresów ołowicy.

PIŚMIENNICTWO:

1. E. Gryglewicz: Pol. Tyg. Lek. 1946, 88 — 2. E. Gryglewicz: Śl. Gaz. Lek. 1946, 645. — 3. J. Adamski: Gaz. Lek. Śl. Pol. 1938, 100. — 4. H. Roseger: Klin. Wschrft. 1936, 158. — 5. H. Teager: Die Klinik der entschädigungs-pflichtigen Berufskrankheiten, Berlin 1941. — 6. F. Koelsch: Handbuch der Berufskrankheiten — Berlin 1935. — 7. J. V. Reed and A. K. Harcourt: The Essentials of Occupational Diseases — Springfield 1941. — 8. N. Henning und H. Keilhack: Dtsch. med. Wschrft. 1940, 32.

Dr med. Michał LITYŃSKI Warszawa

W sprawie leczenia zakażeń pałeczką okrężnicy przy pomocy swoistych bakteriofagów

(Z X Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Wolskiego. Ordynator: Dr med. J. Trzebiński)

Spośród drobnoustrojów objętych nazwą pałeczek okrężnicowo-durowych pałeczka okrężnicy (bacterium coli commune) posiada najmniejszą siłę chorobotwórczą, a największą biochemiczną,

w przeciwieństwie do pałeczki duru brzusznego, która wymienione cechy posiada w stopniu krańcowo odwrotnym. Istota jej żywotności polega na małej wrażliwości na czynniki zewnętrzne. Jako saprofit obojętna jest patogenetycznie, wskutek zmian chemizmu w jelitach lub wpływu innych drobnoustrojów nabiera zjadliwości i staje się czynnikiem chorobotwórczym. Wydzielane przez nią jady posiadają w ustroju różny wpływ patogenetyczny: endotoksyny wpływ „enterotropowy" (V i n c e n t), uszkadzając błonę śluzową jelit i jej gruczoły, błonę śluzową dróg żółciowych i moczowych, przez które z łatwością odbywa się przenikanie samej pałeczki do układu krążenia; egzotoksyny — wpływ „neurotropowy" (L e p o u t r e), uszkadzając układ nerwowy ośrodkowy. Aby pałeczka okrężnicy stała się przewlekle czynnikiem szkodliwym dla ustroju, zajść muszą przemiany w samej pałeczce oraz w ustroju. J. F i s c h rozróżnia w przeistaczaniu się pałeczki okrężnicy trzy okresy: „jelitowy" — gdy pałeczka wywiera swój szkodliwy wpływ za pośrednictwem toksyn na śluzówkę jelit, układ krążenia i narząd moczowy, następnie okres „przebywania we krwi" i wreszcie „nerkowy", charakteryzujący się uporczywą obecnością pałeczek w moczu. J. F i s c h widzi w przemianach zachodzących w układzie moczowym również trzy okresy: okres podrażnienia, wynikający z obecności substancji chemicznych w moczu i w związku z tym obfite złuszczanie się nabłonków błony śluzowej; okres zapalny, charakteryzujący się nacieczeniem śluzówki, a następnie ropieniem; wreszcie okres zakaźny, w którym pałeczka znalazłszy odpowiednie warunki dla swego rozwoju zdecydowanie zagnieżdża się i rozmnaża.

Zastosowanie bakteriofagów w celach leczniczych zawdzięczamy genialnemu odkryciu T w o r t a i osiągnięciom terapeutycznym D'H é r e l l e'a. D'H é r e l l e pierwszy wykorzystał właściwości tej grupy wirusów niechorobotwórczych w ich biologicznej walce z bakteriami chorobotwórczymi. Otrzymywanie bakteriofagów i sporządzanie zawiesin do podawania chorym osiąga się w przystosowanych do tego celu pracowniach bakteriologicznych. Miejskie wody ściekowe i zakaźny materiał, pochodzący od przewlekle chorych są źródłem silnych bakteriofagów. Aby oddzielić bakteriofagi od bakterii, przeprowadza się sączenie przez filtry bakteriologiczne, przy czym bakteriofagi przechodzą do przesączu. Istnieją metody oddzielania różnych ras bakteriofagów od siebie. Dla celów leczniczych sporządza się zawiesiny bakteriofagów swoistych, tj. posiadających jako główną cechę zdolność niszczenia danego szczepu bakterii. Najbardziej celowe jest stosowanie zawiesin bakteriofagów swoistych; mniej skuteczne bywa stosowanie zawiesin wieloważnych, stanowiących mieszaninę różnych ras bakteriofagów. Aby uzyskać zawiesinę bogatą w bakteriofagi zjadliwe w stosunku do bakterii chorobotwórczych oraz aby wzmocnić ich siłę żerną, dokonuje się uprzednio „fagii", wprowadzając je do hodowli bakteryjnych. „Lyzat" powstały w ten sposób, przesączony przez świece porcelanowe lub ultrafiltry, stanowi gotowy materiał do podania choremu. Leczenie bakteriofagami wymaga ścisłej współpracy klinicysty z bakteriologiem specjalistą.

Spostrzeganie przypadków własnych miało miejsce w latach 1940—1944 w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych b. Szpitala Ujazdowskiego, pozostającym w tym czasie pod kierunkiem prof. dra T. K u c h a r s k i e g o oraz po wojnie, od roku 1946 w Oddziale Chorób Wewnętrznych ord. dra J. T r z e b i ń s k i e g o, w Szpitalu Wolskim. Duży dorobek kliniczny w postaci historii chorób, mogący stanowić materiał dowodowy, przepadł niestety wskutek spalenia Szpitala Ujazdowskiego przez Niemców. Po wojnie leczenie bakteriofagami znów stało się możliwe dzięki przygotowaniu ich, jak poprzednio, przez doc. dr Irenę L i p s k ą, w Miejskim Instytucie Higieny.

Poniżej podane liczby statystyczne dotyczą przypadków chorobowych leczonych po wojnie i w okresie wojny; te ostatnie odtworzone zostały na podstawie notatek. Każdy z nich oprócz szpitalnej historii choroby posiadał odpowiednią rubrykę w księdze wyników badań pracownianych M. I. H. Pokaźna liczba dotyczy przypadków leczonych w domu, również zarejestrowanych w księdze badań pracowni M. I. H. Badania bakteriologiczne przesyłanego materiału, złożone próby w zakresie doboru bakteriofagów i sporządzanie zawiesin bakteriofagowych przeprowadzała doc dr I. L i p s k a.

Spostrzegany materiał obejmuje 285 przypadków chorobowych w następujących grupach: ostry, podostry i przewlekły nieżyt żołądkowo-jelitowy, przewlekły stan zapalny pęcherzyka i przewodów żółciowych, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, przewlekle ropne zapalenie pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych i rozlane zapalenie otrzewnej.

Leczenie ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego obejmuje 160 przypadków, w tym kilkadziesiąt sporadycznych, w przeważającej jednak ilości przypadki z okresu trwającej w Warszawie epidemii biegunki w lipcu, sierpniu, wrześniu i październiku 1943 roku. Były to przypadki o przebiegu ostrym, a więc zaczynające się gwałtownym wzniesieniem ogólnej ciepłoty ciała ponad 39°, bólem głowy, wzdęciem i rozlaną bolesnością całej jamy brzusznej. Stolce początkowo obfite, o spoistości papkowatej i barwie bronzowej, w miarę zwiększania się częstości wypróżnień, stawały się mniej obfite, bardziej płynne, jasne i z zawartością śluzu i krwi. Kliniczny przebieg tych biegunek pozwolił znaleźć w ich symptomatologii wiele wspólnych cech z tzw. biegunkami letnimi. Te ostatnie ujmuje się jako jednostkę kliniczną o typie ostrej choroby zakaźnej szczególnie dzieci małych. O ile jednak biegunki letnie nie posiadają etiologii jednolitej, bo drobnoustroje chorobotwórcze należą do grupy czerwonki rzekomej lub grupy salmo-

nella, a pierwotnym czynnikiem etiologicznym ma być odpowiedni wirus (B r o c k m a n, B u d d i n g h i D o d d, L i g h t i H o d e s), to w grupie przypadków opisanego ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego dorosłych czynnikiem etiologicznym okazał się zjadliwy szczep pałeczki okrężnicy. W grę wchodziły niewątpliwie szczepy chwiejne pod względem aktywności biologicznej, które nabierały siły chorobotwórczej pod wpływem takich bodźców, jak letnie upały, dieta węglowodanowa, jarzynowa i owocowa oraz pasaż poprzez ustrój ludzki, osłabiony wstrząsami psychonerwowymi. wynikającymi z przebiegu wojny. Zawiesina bakteriofagów swoistych była podawana doustnie po uprzednim krótkim przygotowaniu chorego.

Wypada podkreślić, że przygotowanie chorego do leczenia bakteriofagami ma pierwszorzędne znaczenie, gdyż zależy od niego skuteczność metody. Przygotowanie każdego przypadku polega na uzyskaniu alkalicznego odczynu moczu przez podawanie w ciągu paru dni soli Vichy lub sody oczyszczonej w roztworze, wielokrotnie w ciągu dnia. Również zawartość żołądka, przeważnie kwaśna, powinna być zalkalizowana lub co najmniej zobojętniona bezpośrednio przed podaniem każdej porcji bakteriofagów, przez wypicie przez chorego roztworu 2 tabletek Vichy w objętości ½ szklanki wody. Przed rozpoczęciem leczenia, jak i podczas niego należy zalecić dietę łatwo strawną i kalorycznie raczej niedostateczną.

W ostrych biegunkach, gdzie chodziło o jak najszybsze rozpoczęcie leczenia, przygotowaniu chorego nie można było poświęcić więcej czasu, jak kilkanaście godzin. Zawiesinę bakteriofagową podawano przez 3 dni doustnie, 2 razy dziennie, w porcjach od łyżeczki do herbaty — dzieciom, do objętości łyżki stołowej — dorosłym, na pół godziny przed posiłkami.

Prawie we wszystkich przypadkach zaobserwowaliśmy dobry wynik leczniczy już po pierwszej dobie, w postaci zahamowania biegunki, spadku gorączki, uspokojenia się przykrych dla chorego objawów przelewania się w kiszkach zawartości płynnej i gazów, łatwego wydalania gazów i ustępowania parcia na odbytnicę. Przeważnie po dwóch dobach następował spadek ciepłoty gorączkowej do prawidłowej, powrót łaknienia i w najszerszym pojęciu zdrowienie. Szybki powrót do zdrowia w przypadkach o początkowym ostrym i ciężkim przebiegu dawał się zaobserwować jako zjawisko charakterystyczne dla tego sposobu leczenia i nieosiągalne w tak krótkim terminie czasu przy zastosowaniu innych metod leczniczych — z sulfonamidami włącznie. U 32 osobników tej grupy nie dokonano w warunkach pracownianych próby wrażliwości pałeczki okrężnicy w stosunku do bakteriofagów. W przypadkach tych zastosowano zawiesinę bakteriofagową wieloważną, w sposób wyżej podany, ze skutkiem równie dobrym i nader szybkim. W 8 przypadkach nie osiągnięto jednak wyleczenia. Podane bakteriofagi, jak się zdawało, były bez wpływu na pałeczkę okrężnicy w warunkach biologicznie odmiennych przewodu pokarmowego. Przyczynę tego zjawiska udało się rozwiązać na podstawie dalszego spostrzegania przypadków podobnych. Dotyczyło ono przeważnie osobników, u których choroba zjawiała się przy znacznie wypełnionych zawartością pokarmową jelitach, wskutek czego stolce nawet przez dłuższy okres czasu były obfite i częste. Podana doustnie szczepionka ulegała w obfitej zawartości jelit niewątpliwie nadmiernemu rozcieńczeniu i w krótkim czasie wydaleniu wraz ze stolcem, zanim bakteriofag miał możność przystosowania się do nowych warunków biologicznych. Dla potwierdzenia tego podejrzenia i w celu uniknięcia niepowodzenia w leczeniu, przyjęto zasadę uprzedniego przeczyszczania przewodu pokarmowego w przypadkach nadmiernego jego wypełnienia, co każdorazowo odbiło się korzystnie na wynikach leczenia.

Następną grupę stanowi zespół 20 przypadków podostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego, w leczeniu których w początkowej fazie zastosowano sulfonamidy, nie osiągając przy ich pomocy wyleczenia. Osobniki te, jakkolwiek nie przedstawiały objawów ostrych, to jednak przewlekająca się tu choroba miała przebieg burzliwy. Małe nawet odchylenia od diety kaszkowej powodowały zaburzenie dyspetyczne w postaci rozlicznych dolegliwości podmiotowych oraz stolców wolnych, pienistych i o zapachu gnilnym, bez wyraźniejszej zawartości śluzu oraz krwi, natomiast zawierających niestrawione części pokarmów. Badanie bakteriologiczne stolca w celu ewentualnego stwierdzenia bakterii czerwonki, jako przypuszczalnego czynnika etiologicznego, w przypadkach o klinicznym przebiegu naśladującym przewlekłą czerwonkę bakteryjną, wypadało ujemnie. Podane bakteriofagi swoiste spowodowały wyleczenie we wszystkich przypadkach w ciągu kilku dni, a zastosowane poprzednio sulfonamidy nie miały osłabiającego wpływu na zjadliwość bakteriofagów.

Przewlekły nieżyt jelita grubego obejmuje grupę 50. przypadków. Dotyczyły one osobników z bezkwaśnym nieżytem żołądka, z objawami niedokrwistości typu wtórnego i przy upośledzonym stanie odżywienia. Główną ich dolegliwością, obok poczucia osłabienia ogólnego, były przewlekle utrzymujące się rozwolnienia z widoczną obecnością śluzu w stolcach lub też stany rozgorzenia choroby w postaci ostrych biegunek wśród pozornej pełni zdrowia. Rzekoma przyczyna tych zaostrzeń leżała przeważnie w drobnych nawet odchyleniach od nakazanej przez lekarzy diety bezbłonnikowej i nie fermentującej. Zwłaszcza spożycie pewnej ilości jarzyn, bądź większej ilości potraw węglowodanowych powodowało biegunkę wskutek wzmożonej fermentacji w kiszkach, wywołanej bakteriami acidofilowymi. W grupie tej byli chorzy cierpiący już od szeregu lat i przeważnie stale leczący się jednak bez trwalszego wyniku.

Zastosowanie bakteriofagów swoistych okazało się w 40 przypadkach skuteczne. Uspokojenie się

rozwolnienia następowało zaraz lub po 2 i 3-dniowym, codziennym podawaniu doustnym zawiesiny, a w niektórych przypadkach w ciągu tygodnia od chwili zakończenia jej podawania. Wynik dobry osiągano tym szybciej, im chory okazywał się w okresie podjętego leczenia bakteriofagami wstrzemięźliwszym w przyjmowaniu pokarmów w ogóle, jak również w przestrzeganiu diety bezbłonnikowej i nie wzdymającej. Kilkunastu spośród chorych, na skutek przekonania ich o celowości takiego postępowania, pozostawało po 2—3 dni na zupełnej prawie głodówce.

Oddzielną grupę chorych na przewlekły nieżyt jelit stanowili 3 osobnicy, u których cierpienie to było powikłaniem choroby zasadniczej. Ujęte indywidualnie były to: przypadek sztucznego odbytu w następstwie dokonanej operacji guza prostnicy, powiklany wrzodem zaodźwiernikowym i przewlekłymi biegunkami, przypadek gruźlicy serowato-włóknistej płuc oraz przypadek nadtarczyczności (thyreotoxicosis) — powikłany uporczywymi biegunkami. We wszystkich tych przypadkach osiągnięto rychło poprawę czynności przewodu pokarmowego.

Inna grupa, przedstawiająca stan zapalny pęcherzyka żółciowego i przewodów żółciowych, obejmuje 11 przypadków. Chorzy tej grupy uskarżali się na uporczywe, niekiedy trwające od kilku lat stany podgorączkowe, bóle w prawym podżebrzu, zaburzenia dyspeptyczne i co pewien czas zaostrzenia w postaci zwiększenia się bólów, zjawienia się dreszczów i gorączki, żółtaczki z zespołem objawów ubocznych, o różnym okresie trwania i różnym nasileniu. We wszystkich przypadkach stwierdzono w żółci pęcherzykowej obecność pałeczki okrężnicy (przypadki, w których żółć okazała się jałowa nie zostały wzięte pod uwagę). Jako sprzyjające przewlekłemu cierpieniu tło stwierdzono w trzech przypadkach — otyłość, w 2 — znaczne wrodzone opadnięcie narządów jamy brzusznej, w 2 — stan po z dawna przebytym durze brzusznym i w 2 — brak wolnego kwasu solnego w zawartości żołądka. Chorzy tej grupy, bez wyjątku, leczyli się przez długi okres czasu różnymi środkami i sposobami, trwalszego jednak wyniku nie osiągnęli. Zastosowana zawiesina bakteriofagów swoistych okazała się skuteczna. W pierwszym rzędzie uderzający był fakt zjawienia się ciepłoty prawidłowej już po trzech względnie czterech dniach od zakończenia doustnego podawania bakteriofagów, a wskutek tego i poprawa samego poczucia, dzięki wyeliminowaniu psychogennego czynnika rzekomej nieuleczalności, doprowadzającego do stanu hipochondrii. Dalszy postęp poprawy przejawiał się dość szybkim znikaniem dolegliwości, unormowaniem czynności trawiennych i zmniejszeniem się objętości wątroby. Trwałość wyniku leczniczego sprawdzana była w niektórych przypadkach po kilku miesiącach. W sześciu przypadkach tej grupy powtórzono leczenie z powodu nawrotu choroby, która zresztą nie przybrała u żadnego z chorych obrazu, intensywnością swą, przypominającego cierpienie pierwotne. Leczenie powtórne we wszystkich przypadkach zapewniło trwałą poprawę.

Do leczenia dwóch przypadków pierwotnego przewlekłego wrzodziejącego zapalenia jelita grubego przystąpiono z dużym sceptycyzmem jako do choroby o niewyjaśnionej i niejednolitej etiologii. W bezwzględnie przeważającej liczbie przypadków, zdaniem E h r l i c h a, choroba powstaje w następstwie samotrawiącego oddziaływania zaczynów proteolitycznych, znajdujących się w okrężnicy i prostnicy. W warunkach fizjologicznych okrężnica zawiera substancje antyproteolityczne lub ochronne, zabezpieczające błonę śluzową. Długotrwała nadczynność ruchowa jelita grubego pochodzenia gastro-, neuro-, czy psychogennego ma być przyczyną wzmożenia uwalniania się zaczynów proteolitycznych oraz zahamowania wytwarzania czynników antagonistycznych autolizy. Pałeczka okrężnicy odgrywać tu może pewną patogenetyczną rolę, uwzględniając szczególnie korzystne warunki dla jej rozwoju, zastosowanie zatem bakteriofagów swoistych wydało się być słuszne. W obydwóch przypadkach nie stwierdzono w zawartości żołądka wolnego kwasu solnego, w stolcach stwierdzono obecność niewielkich ilości śluzu i krwinek oraz ropę, w moczu urobilinę i indykan, wziernikowaniem prostnicy i esicy liczne owrzodzenia łatwo krwawiące, niezbyt rozległe, o brzegach niepodminowanych, pokryte wydzieliną ropną z domieszką krwi i ropy; badanie bakteriologiczne stolca stwierdziło obecność pałeczki okrężnicy. Stan ogólny chorych był wybitnie upośledzony, cierpieli oni na gniecenie w dołku, bóle o typie kolki jelitowej i bolesność w obrębie całej jamy brzusznej podczas badania. Ogólna ciepłota ciała miała przebieg nieregularny, niekiedy gorączkowy ciągły, również o typie zwalniającym i przepuszczającym, przeważnie zaś podgorączkowy. Dotychczasowe leczenie dietetyczne, witaminami, przetworami wątroby, stowarsolem, torantilem, dużymi dawkami żelaza i wlewkami roztworów lapisu oraz umiarkowanymi dawkami sulfonamidów nie wywoływało poprawy. Zawiesinę bakteriofagową zastosowano doodbytniczo we wlewkach oraz doustnie. Po tygodniu, licząc od dnia zakończenia trzydniowej kuracji, zauważyć się dała poprawa podmiotowa i przedmiotowa w postaci stopniowego ustępowania bólów w jamie brzusznej, lepszych stolców i obniżenia się ciepłoty ciała do prawidłowej. Postępujący stan poprawy spostrzegano w obydwóch przypadkach przez parę miesięcy, a objawiał się przyrostem wagi ciała, wzrostem hemoglobiny we krwi i ustąpieniem biegunek. W celu utrwalenia działania bakteriofagów, po upływie dwóch miesięcy, przeprowadzono ponownie leczenie wzmocnionymi bakteriofagami. Wkrótce po tym stało się niemożliwe utrzymanie dalszego kontaktu z chorymi wskutek wydarzeń minionej wojny.

Choroby dróg moczowych wywołane pałeczką okrężnicy stanowią oddzielną grupę. Pałeczka

okrężnicy chętnie wegetuje w moczu i rozmnaża się równie dobrze, jak na pożywkach bakteriologicznych, znajduje w nim bowiem zawsze składniki odpowiednie dla swego życia. Bakteriomocz okrężnicowy utrzymywać się może przez dłuższy czas, nie powodując dostrzegalnych objawów chorobowych, zwłaszcza ropomoczu. W przeciwieństwie i w odróżnieniu od pałeczki okrężnicowej, prątek gruźliczy i dwoinka rzeżączki, jako bakterie nie znajdujące w moczu składników wystarczających dla podtrzymania ich życia, wymagają obecności w nim ropy, stąd zrozumiałe jest zjawisko nieodłącznego ropienia w bakteriomoczu gruźliczym i gonokokowym (L e r o y, W i l d b o l z).

Źródłem zakażenia tak z wewnątrz (endogennego), jak i z zewnątrz (egzogennego) jest nieomal w każdym przypadku własny przewód pokarmowy chorego. Samozakażenie endogenne dróg moczowych odbywa się wskutek przekroczenia przez pałeczkę okrężnicy fizjologicznych barier przewodu pokarmowego, przeniknięcia jej do układu chłonnego i krwionośnego, wreszcie do nerek (K l e c k i, K a c z y ń s k i, H e i t z-B o y e r, C h e v a s s u); samozakażenie egzogenne odbywa się przez wniknięcie poprzez zewnętrzne ujście cewki moczowej pałeczki okrężnicy, znajdującej się na powierzchni skóry wraz z resztkami stolca (S c h o t m ü l l e r).

We wszystkich przypadkach tej grupy leczenie poprzedzało badanie bakteriologiczne moczu, a po stwierdzeniu pałeczki okrężnicy - dobór odpowiedniej rasy bakteriofagów, przygotowanie zawiesiny bakteriofagów swoistych, wreszcie przygotowanie chorego według podanych zasad.

Zawiesinę podawano równocześnie doustnie i bezpośrednio do pęcherza moczowego oraz miedniczek nerkowych, wychodząc z założeń teoretycznych wyżej wymienionych.

W ciągu kolejnych trzech dni, po spuszczeniu moczu, wprowadzano po 20—30 ml zawiesiny bakteriofagowej do pęcherza moczowego, a w przypadkach szczególnie uporczywych jeszcze po 3—5 ml do miedniczek nerkowych. Podczas pierwszego zabiegu, przed wprowadzeniem bakteriofagów, przepłukiwano starannie pęcherz moczowy naparem rumianku, wodą przekroploną lub roztworem soli fizjologicznej z dodatkiem dwuwęglanu sodu. W drugim i trzecim dniu płukania nie przeprowadzano.

Materiał chorych obejmuje trzy grupy: 15 przypadków przewlekłego zapalenia pęcherza moczowego u osobników z przerostem gruczołu krokowego, 21 przypadków przewlekłego zapalenia miedniczek nerkowych u ciężarnych i 2 przypadki przewlekłego ropnego zapalenia miedniczek nerkowych i pęcherza moczowego.

We wszystkich przypadkach zapalenia pęcherza moczowego u osobników z przerostem gruczołu krokowego zakażenie następowało niewątpliwie w związku z przeprowadzanymi dawniej zabiegami cewnikowania. W 10 przypadkach osiągnięto dobry wynik leczniczy: w ciągu 5—10 dni mocz chorych tracił swój przykry zapach, stawał się przejrzysty, następowało wyjałowienie moczu, wreszcie badaniem laboratoryjnym stwierdzało się znikanie składników zapalnych moczu. Po zabiegu cewnikowania, w celu uniknięcia parcia na mocz i niedopuszczalnego oddania go wraz z wprowadzonymi bakteriofagami, chorzy pozostawali w łóżku, otrzymywali ciepły termofor na dół brzucha, do wewnątrz niewielkie dawki nalewki beladonny i opium, ponadto dietę łatwo strawną, a płyny w ilości zaledwie wystarczającej dla zaspokojenia pragnienia. Jak się okazało, jak najdłuższe zatrzymanie zawiesiny w pęcherzu było warunkiem powodzenia w leczeniu. Dowiodło tego spostrzeganie trzech przypadków niepomyślnego wyniku leczenia spośród wymienionych piętnastu, z powodu wydalenia wraz z moczem bakteriofagów wkrótce po zabiegu. Chorzy ci byli pierwsi spośród leczonych tą metodą, niedoceniono więc przestrzegania ostrożności w zakresie ilości wypijanych płynów, których nadmierna objętość niepotrzebnie przyczyniła się do wzmożenia diurezy, wreszcie nie zastosowano środków uśmierzających parcie na mocz. Dobry wynik leczniczy w pozostałych przypadkach spostrzegano przez szereg miesięcy. Nawrót zapalenia pęcherza wskutek zakażenia go pałeczką okrężnicy nastąpił w dwóch przypadkach z powodu konieczności pozostawienia cewnika na stałe. Wydaje się słuszne przyjęcie zasady, aby zabieg cewnikowania „prostatyków“ nie odbywał się bez wprowadzenia do pęcherza moczowego bakteriofagów przed wycofaniem cewnika z pęcherza moczowego.

Wyniki leczenia zapalenia miedniczek nerkowych u ciężarnych były dobre: objawy chorobowe ustępowały przeważnie w ciągu 2—5 dni; w poszczególnych przypadkach ropomocz bezbakteryjny utrzymywał się do 10 dni, u chorych z poprzednio długotrwałym okresem choroby. W grupie tej wynik leczenia okazał się w trzech przypadkach niepomyślny. Dotyczyło to chorych, które odczuwały ostre bóle pęcherza moczowego i wzmożone pragnienie z powodu gorączki. Chore po wprowadzeniu bakteriofagów do pęcherza moczowego nie były w stanie zatrzymać ich i wydalały wraz z moczem często oddawanym. W podobnych przypadkach starano się następnie stworzyć warunki najdłuższego zatrzymania zawiesiny bakteriofagowej w pęcherzu. Okres konieczny do przystosowania się, tj. odbycia mutacji bakteriofagów w biologicznie dla nich nowych warunkach, nie jest wiadomy i nie da się nigdy przewidzieć. Zjawisko to trwa tym krócej i odbywa się tym sprawniej, im bakteriofagi znajdą lepsze dla siebie warunki: spokój, alkaliczny odczyn środowiska, ciepłotę i podatność bakterii chorobotwórczych w stosunku do siły żernej swoistych fagów. Trwałość wyników leczenia spostrzegano w przeważającej liczbie przypadków przez kilka miesięcy aż do rozwiązania.

Na szczególną uwagę zasługują dwa przypadki przewlekłego ropnego zapalenia pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych, bez uszkodzenia

miąższu nerek. Pierwszy z nich dotyczy kobiety lat 56, u której rozpoznanie zostało ustalone już przed ośmioma miesiącami w jednej z klinik warszawskich. W tym okresie przebyła kilkakrotnie leczenie farmakologiczne, dietetyczne i klimatyczne, każdorazowo z poprawą zaledwie krótkotrwałą, po której zjawiały się nawroty w ostrej postaci, z dreszczami, gorączką, ropomoczem i obecnością w nim pałeczek okrężnicy. Ostatni nawrót trwał przed przybyciem do szpitala przez dziesięć tygodni i miał przebieg ciężki. Leczenie podjęte w tym przypadku polegało na dwukrotnym, z przerwą jednodniową, wprowadzeniu do każdej miedniczki nerkowej po 5 ml oraz do pęcherza moczowego po 30 ml zawiesiny bakteriofagów, przy równoczesnym podawaniu ich doustnym. Po dziesięciu dniach, w ciągu których ciepłota gorączkowa spadła do prawidłowej, powtórzono leczenie w ten sam sposób. Chora opuściła szpital w stanie dobrym, a badania moczu stwierdziły jego jałowość i poszczególne leukocyty. W ciągu dziesięciu miesięcy spostrzegania chorej po wyjściu jej ze szpitala nawrotu nie było.

Drugi przypadek dotyczy chorej lat pięćdziesięciu, która zapadła na ropne zapalenie pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych wskutek wytworzenia się przetoki esiczo-pęcherzowej i zakażenia bakteriami kałowymi. Stan chorej był ciężki, a ogólna ciepłota ciała przebiegała torem bądź septycznym, bądź przepuszczającym i zwalniającym. Postępujące wyniszczenie ustroju stwarzało rokowanie niepomyślne. Decyzja operacji została zrealizowana przez chirurga i urologa (dr R a c z y ń s k i i dr L e w i c k i), przy czym zabieg polegał na zlikwidowaniu przetoki przez odseparowanie pęcherza od esicy, zaszyciu przetoki pęcherza i częściowym wycięciu esicy, która okazała się zmieniona gruźliczo. Ujemne badania w kierunku wykrycia innych ognisk gruźlicy czynnej w ustroju pozwoliły wyłączyć obawy nawrotu. Dalsze leczenie w ciągu czterech miesięcy, które polegało na stosowaniu leków, płukań pęcherza moczowego i diety oraz klimatyczne, nie doprowadziło do trwałego usunięcia czynnika szkodliwego, jakim była pałeczka okrężnicy. Stan zapalny utrzymywał się nadal, powodując gwałtowne zaostrzenia. Zastosowanie bakteriofagów swoistych przez wprowadzenie ich do pęcherza moczowego i drogą doustną, wg metody opisanej powyżej, wyleczyło chorą w ciągu trzech tygodni. Wypada zaznaczyć, że bakteriofagi swoiste zostały tu zastosowane w trzech okresach po trzy dni, przy czym w okresie drugim i trzecim po ich wzmocnieniu w warunkach pracownianych.

Przypadek rozlanego zapalenia otrzewnej (przedstawiony na posiedzeniu Warszawskiego Koła Tow. Internistów dnia 28 maja 1948 r. i na posiedzeniu Warszawskiego Tow. Ginekologicznego dnia 13 maja 1948 r.) dotyczy chorej 21-letniej, która przybyła do Oddziału Ginekologiczno-Położniczego Szpitala Wolskiego (ordynator dr R. P o l a k) z powodu odejścia przed dwoma dniami wód płodowych i zahamowania czynności porodowej. Wobec konieczności szybkiego zakończenia porodu, na prośbę chorej, by uratować dziecko, ordynator oddziału dokonał cesarskiego cięcia poprzez otrzewną, według zasad sztuki, zaszywając następnie brzuch na głucho. Tegoż dnia wieczorem zjawiła się gorączka, a następnego dnia z rana stwierdzono objawy rozlanego zapalenia otrzewnej. Podjęto intensywne leczenie objawowe i penicyliną. Po sześciodniowym jej stosowaniu i stwierdzeniu pozornej, bo tylko względnej poprawy, podano chorej maksymalne tolerowane dawki sulfatiazolu dożylnie i doustnie, kontynuując nadal penicylinę. Po sześciu dniach takiego leczenia stwierdzono dalsze pogorszenie stanu chorej, a zaproszony na naradę chirurg doc. L. M a n t e u f f e l wypowiedział się przeciwko zamierzonej operacji otwarcia i sączkowania jamy otrzewnej, motywując przeciwwskazanie objawami istniejącej już częściowej niedrożności dynamicznej i obawą przed nieuniknionym całkowitym porażeniem jelit oraz zapaścią.

Rozważanie z bakteriologicznego punktu widzenia nastręczyło wniosek, że ma się tu do czynienia z zakażeniem bakteriami niejednorodnymi, lecz różnych typów, wrażliwymi na penicylinę, ale również i penicylino i sulfonamido-opornymi, gramoujemnymi, najprawdopodobniej zjadliwymi pałeczkami okrężnicy.

Po odstawieniu sulfonamidów i penicyliny zastosowano zawiesinę wieloważną stafi-fagów i coli-fagów, podając ją doustnie w ilości zwykłej oraz do jamy otrzewnej w ilości 30 ml, drogą punkcji, poprzez igłę odmową.

Gorączka w tym dniu podniosła się prawie do 40°, a w ciągu najbliższych trzech dni nastąpił jej spadek do ciepłoty prawidłowej; towarzyszyła temu poprawa w najszerzej pojętym znaczeniu klinicznym. Po kilku dniach chora opuściła szpital o własnych siłach.

Pierwszy, który zastosował bakteriofagi wielowartościowe w leczeniu zapalenia otrzewnej był E. S c h u l t z z Kalifornii, w przypadkach pęknięcia wyrostka robaczkowego. Następnie A. L e o n opisał jedenaście przypadków urazowego zapalenia otrzewnej, wyleczonych dzięki stosowaniu coli-fagów i stafi-fagów przez dren, co dwanaście godzin, po pięćdziesiąt ml. T s u l u k i d z e i G i g o l o w stosowali zawiesinę bakteriofagów wieloważnych w przypadkach zapalenia otrzewnej, powstałych wskutek przebicia kiszek w durze brzusznym. Statystyka wyników leczenia operacyjnego tej najgroźniejszej kategorii zapaleń otrzewnej stwierdza, że śmiertelność dochodzi do dziewięćdziesięciu dwóch na sto operowanych przypadków. Według T s u l u k i d z e i G i g o l o w a, którzy w r. 1935 na zjeździe chirurgów w Leningradzie przedstawili wyniki leczenia operacyjnego z równoczesnym zastosowaniem bakteriofagów wieloważnych, śmiertelność nie przekraczała dwudziestu na sto. Opisane przypadki operowane były nie wcześniej, jak w 48 godzin po przebiciu, a więc w stanie rozwiniętego w pełni obrazu rozlanego zapalenia otrze-

wnej. Technika polegała na wprowadzaniu ośmiu do dwudziestu ml pyo-fagów i intesti-fagów w równych częściach do jamy otrzewnej, przy czym brzuch zaszywano na głucho, bez potrzeby zastosowania drenów i tamponów.

Spośród zagadnień wynikających z poruszonego tematu dwa wydają się najistotniejsze: nieskuteczność leczenia bakteriofagami i stopień trwałości poprawy w wypadku uzyskania dodatniego wyniku leczenia.

Leczenie bakteriofagami bywa nieskuteczne w wypadku: a) niemożności zastosowania bakteriofagów swoistych, b) zaniedbania lub niemożności należytego przygotowania chorego przed rozpoczęciem leczenia, c) zbyt szybkiego wydalenia z ustroju wprowadzonych bakteriofagów, zanim zdołały przystosować się do nowych warunków biologicznych ustroju i rozpocząć swe pasożytnicze życie, d) nader znacznej oporności bakterii w przypadkach tzw. zakażeń starych, leczonych uprzednio różnymi sposobami i środkami.

Poprawa lub wyleczenie zakażeń pałeczką okrężnicy i trwałość wyleczenia jest funkcją zjadliwości bakteriofagów: im cechę tę posiadają w stopniu wybitniejszym, tym wyleczenie jest szybsze i dokładniejsze, im cechy te utrzymują się dłużej, a wszak mogą je tracić, tym trwalsze jest wyleczenie, dzięki niemożności uzjadliwienia się pałeczek okrężnicy. Przez wyleczenie lub poprawę rozumiemy tu kliniczne korzystne zmiany w dotychczas chorym ustroju, nie zaś wyniszczenie wszystkich zjadliwych i niewątpliwie chorobotwórczych pałeczek okrężnicy.

Wyniszczenie takie możliwe teoretycznie w zamkniętych jamach ustroju (otrzewna, opłucna), mniej prawdopodobne w fizjologicznych zbiornikach (pęcherz moczowy, woreczek żółciowy, miedniczki nerkowe) niemożliwe jest w przewodzie pokarmowym, stale zakażanym nowymi pałeczkami o różnym stopniu zjadliwości.

Praktycznie wziąwszy, nawet w zamkniętych jamach ustroju zjawisko bakteriofagii nie jest zupełne, tj. do ostatniej bakterii, gdyż na przeszkodzie temu stoi fakt wyrównywania się i wzajemnego niwelowania zjadliwości bakteriofagów w stosunku do bakterii oraz oporności bakterii w stosunku do bakteriofagów. Oporność w stosunku do siły niszczącej pasożytów jest zjawiskiem absolutnie ogólnym w naturze: nie ma pasożyta, którego zjadliwość byłaby tak wielka, aby mogła zniszczyć wszystkie istoty żyjące, które atakuje. Z biegiem czasu, a więc w bakteriofagii przewlekłej bakterie i bakteriofagi poczynają tworzyć symbiozę. Przy pomocy metod laboratoryjnych, przez pasaże, jesteśmy w stanie wzmocnić bakteriofagi i osiągnąć typy „ultrazjadliwe“ i przez ich zastosowanie spowodować na nowo bakteriofagię. W umiejętnym wykorzystaniu tego zjawiska leży istota poprawy klinicznej trwałej.

PIŚMIENNICTWO:

1. Albert Z.: Przegląd Lek., 1947, Nr 24. — 2. Bittiaux F., Gervois N., Liegeois D.: Archives des maladies de l'appareil digestif et des maladies de nutrition. 1947, Nr 1—2, str. 90—93. — 3. Chevassu: Encyclop. fr. d'Urologie, vol. II. — 4. D'Hérelle: Le phénomène de la guerison dans les maladies infectieuses, Paryż, 1938, Masson. — 5. Fisch J.: Arch. Urologique de Necker. Vol. VI. — Journal d'Urologie. 1926. — 6. Gildemeister E., Haagen E., Waldmann O.: Handbuch der Viruskrankheiten, Jena 1939. — 7. Heitz-Boyer: Journal Méd. Français. 1929, mai. Soc. Méd. des Hôpit., 1919, juill. — 8. Hoder: Bakterienveränderung durch Bakteriophagenwirkung. Jena, 1939. — 9. Hirschfeld L: Immunologia ogólna. „Czytelnik“ 1948, str. 475—489. — 10. Koliesow W. I.: Bakteriołogiczeskij kontrol i fagotierapia w gnojnoj chirurgii. Moskwa, 1948. — 11. Lepoutre: Soc. fr. d'Urologie. 1929, juin. — Accidents psychiques de la colibacillose. 1934, 4 févr. — Abscès de la corticalité du rein. Paris, 1931. — 12. Leroy (Maxime): Assoc. fr. d'Urologie, 1933. — 13. Leon A.: These Mexico, 1933. — 14. Levinson A. S.: Kliniczeskaja Miedicina, 1948, XXVI, Nr 11, str. 731. — 15. Ławrynowicz A., Legezynski S.. Przesmycki F.: Mikrobiologia lekarska. Lek. Instyt. Wydawn., 1948, str. 5—42, 195—198. zesz. IV. — 16. Morzycki J.: P. T. Lek., 1947, Nr 21, str. 625. — 17. Morzycki J. i Piasecka J.: P. T. Lek., 1947, Nr 46—47, str. 1326. — 18. Nol J. A.: Chirurgja, 1948, Nr 4, str. 50—57. — 19. Oelrichs: Untersuchungen und Erkentnisse auf dem gebiete der Virus-Forschung. Stuttgart, 1938. — 20. Orłowski W.: Narząd moczowy, 1948, Warszawa, Lek. Inst. Nauk.-Wyd., str. 142. str. 283—290, 295—302, 346—349. — 21. Sertic V. et Bułhakow N.: Contes Rend. Soc. Biol. 1935, 119. — 22. Stanley W. M.: Currents in biochemical research. 1946, 2. 13—23, N. York. — 23. Szymanowski Z. i Ber A.: Zarys mikrobiologii. „Czytelnik“ 1949, str. 223—233. — 24. Seifert G.: Virus diseases in man, animal and planth. 1944, N. York. — 25. Strominger L.: La colibacillose. 1935. Paris. Masson et Cie. — 26. Schultz E.: California and West. Med., 1927, 27, 4. 1929, 31, 1. 1932, 36, 1, 2. — 27. Tsulukidze A.: C. R. Congrès Chirurg. a Leningrad 1935. — La Médicine, 1936, Nr 9, str. 41. — 28. Wildbolz A.: Arch. fr. d'Urologie. 1933. — 29. Vincent H.: Les Écho de la Médecine, 1933, 15 sept. — 30. Zajewa S.: Anaerobnyje bakteriofagi. 1939. Moskwa. — 31. Zabłocki B.: P. Tyg. Lek. 1949, Nr 24, str. 731.

Olgierd WRÓBLEWSKI Sosnowiec

Dwa przypadki niezwykłego zwyrodnienia rakowatego *)

(Z Oddziału Chirurgicznego Szpitala Centralnego U. S. w Sosnowcu. Ordynator: Dr M. Trawiński)

Przypadek 1. Chory S. J. lat 55, Ks. oddz. Nr 1069, z zawodu telefonista, zgłosił się 16. VIII. 1948 r., podając, że przed 38 laty uległ wypadkowi w pracy, doznając skaleczenia uda lewego w dolnej połowie. Nie wie, czy kość była uszkodzona. Leczył się w szpitalu 1½ roku, po czym wyszedł z nogą zagojoną, lecz sztywną w stawie kolanowym. Po zagojeniu ran był zdrowy 10 lat, po czym w bliźnie rozwinął się proces zapalny z ropieniem, który utrzymuje się dotychczas z przer-

*) Chorzy demonstrowani w Tow. Lek. Zagłębia Dąbrowskiego w dniu 29. XII. 1948 r.

wami dochodzącymi czasem do paru lat. Leczył się tylko ambulatoryjnie. Przed 10 laty zauważył odchodzenie kostek z ran, co powtarzało się kilkakrotnie. Obecnie uskarża się na bóle w udzie i nie ustające ropienie ran. Przedtem nie chorował, chorób wenerycznych nie przechodził, żonaty, dzieci zdrowe.

Przedmiotowo stwierdza się stan ogólny zadawalający, budowę prawidłową, odżywienie mierne. Narządy wewnętrzne bez odchyleń od normy. Kończyna dolna lewa w całości zniekształcona, a mianowicie łukowato wygięta ku wewnątrz, z zanikiem mięśni, staw kolanowy sztywny. W dolnej ¼ uda od strony zewnętrznej długa blizna wciągnięta, a w środku niej przetoka sącząca treść obfitą ropną, cuchnącą. Przetoka drąży w głąb jamy szpikowej, zgłębnikiem wyczuwa się obnażoną kość. Prócz tego na przedniej i wewnętrznej stronie uda blizny i dwie drobne sączące przetoki. Węzły chłonne pachwinowe niemacalne. Ciepłota prawidłowa, tętno 70/min., miarowe, RR—125/80 mm. Badanie krwi wykazało 8500 ciałek białych z przewagą wielojądrzastych, pozostałe składniki w normie. Odczyn Biernackiego 70/97 mm. Odczyn Wassermanna ujemny. W moczu odchyleń od normy nie znaleziono.

Badanie radiologiczne: dolne ⅔ kości udowej lewej zgrubiałe. Zarysy kanału szpikowego zniesione. Przeświecają z lekka zarysy istoty zbitej, cały zaś odcinek zgrubiały na skutek grubych, starych nawarstwień odokostnowych. W dolnej części szereg niekształtnych, mniejszych i większych, zlewających się ze sobą jam. Wśród nich widać podłużny, cienki martwak, długości około 12 cm.

Przypadek uznano jako stare, przewlekłe zapalenie szpiku kostnego, z dużym martwakiem. Chorego zakwalifikowano do zabiegu.

Operacja I. Znieczulenie lędźwiowe. Trepanacja kości i usunięcie dużego martwaka o wyglądzie typowym martwaków, jak w zapaleniu szpiku kostnego.

Przebieg pooperacyjny bezgorączkowy, rana ropiała.

Kontrolne badanie radiologiczne z dnia 13. X. 1948 r.: kształt kości, jak poprzednio. W dolnej części rozległy ubytek pooperacyjny w kości, a w nim parę drobnych martwaków.

Chory opuścił szpital na własne żądanie na okres 3 tygodni i powrócił z powodu kilkakrotnych, obfitych krwotoków z przetoki, co zresztą powtórzyło się parokrotnie w szpitalu. Stan ogólny chorego znacznie podupadł. Skóra i błony śluzowe wyraźnie niedokrwione. Chory ogólnie osłabiony. Ciepłota 37,5°. Odczyn Biernackiego 90/133 mm. Badanie krwi wykazało Hb—60%, c. czerwonych 3,200.000, c. białych 7.100. Ponowne badanie radiologiczne z 16. XI. 1948 r.: kształt kości, jak poprzednio. Rozległy ubytek pooperacyjny, jak 13. X. 1948 r. Prócz tego poniżej tego ubytku podłużny cienki nowy martwak, długości około 6 cm. 23. XI. 48 r. przetoczenie 350 cm³ krwi.

Operacja II. Uśpienie eterowe. Jamę szpikową szeroko otwarto, usunięto dwa martwaki, przy czym dokładnie ją oczyszczono. Jama szpikowa pokryta była dość grubą warstwą ziarniny o wyglądzie sadłowatym, żółtej barwy i o spoistości twardej. Wzbudziło to podejrzenie w kierunku rozwoju ewentualnego nowotworu. Szwy sytuacyjne. Materiał wysłano do badania drobnowidowego.

Badanie drobnowidowe (Dr S z t u k a): C a r c i n o m a p l a n o c e l l u l a r e. Wobec tego przeprowadzono operację III.

Operacja III. Uśpienie eterowe. Dokonano wysokiej amputacji uda. Przebieg pooperacyjny gładki. Wypisany 7. I. 1949 r.

Rana pooperacyjna w 10 dni później przy kontroli zagojona, węzły chłonne pachwinowe wielkości fasoli, gładkie, ruchome, niebolesne. Dalsza kontrola 12. III. 1949 r.: stan ogólny dobry, węzły chłonne znacznie mniejsze. Wypisany do pracy. W 3 miesiące później stwierdzono stan ogólny b. dobry, przytył. Węzły chłonne pachwinowe zupełnie niemacalne. Kikut dobrze zagojony. Pracuje.

Opisany przypadek zasługuje na uwagę ze względu na nader rzadkie umiejscowienie pierwotnego raka. Dokładne przebadanie chorego i kilkumiesięczna obserwacja nie wykryły żadnego innego ogniska rakowatego. Przeciwnie chory w tym okresie znacznie się poprawił, przybył na wadze, a twarz nabrała wyglądu człowieka zdrowego.

Znalezienie raka w jamie szpikowej w takich okolicznościach można tłumaczyć obecnością wieloletnich przetok kostnych, do których wniknął z ziarniną nabłonek ze skóry otaczającej. Rak bowiem jako należący do nowotworów grupy nabłonkowców zasadniczo nie ma możliwości do powstania na podłożu łącznotkankowym, jakim jest kość. Nasuwa się przypuszczenie, że długotrwały bodziec zapalny, w zetknięciu się z wnikającym doń nabłonkiem, wyzwolił utajone siły biologiczne, powodując zwyrodnienie nowotworowe.

Istnieje obszerne piśmiennictwo traktujące o raku kości. Każdy niemal podręcznik chirurgii o tym wspomina, a doświadczenie życia codziennego poucza nas o nierzadkich tego rodzaju przypadkach. Wszystkie te prace jednak traktują jedynie o przerzutach raka do kości i obszernie omawiają różne możliwości w tym względzie.

Jak wiadomo, przerzuty do kości najczęściej pochodzą z raka sutka, sterczu, tarczycy itd. Po tkance płucnej kość jest najpodatniejszą na rozwój przerzutów. Rozwijają się one przeważnie we wnętrzu kości. K i r s c h n e r zwraca uwagę, że przerzuty kostne mogą pochodzić z ukrytego ogniska rakowatego, które ujawnić się może dopiero później. O m b r é d a n n e i M a t h i e u również wspominają w swej rozległej pracy o raku kości jedynie jako o przerzucie. L e c è n e wyraża pogląd zgodny z K i r s c h n e r e m, a nawet przytacza przykład, że po amputacji z powodu raka kończyny pierwotny rak ujawnił się po

pewnym czasie. G a r r e, K ü t t n e r i L e x e r także omawiając raka uda wspominają tylko o przerzutach.

W polskim piśmiennictwie również opisane są przypadki przerzutów rakowatych w kościach, a opinie w tej sprawie wyrażane w podręczniku J. R u t k o w s k i e g o i innych nie odbiegają w swej treści od wyżej wymienionych.

H o r o d y ń s k i opisał przed 40 laty raka powstałego na tle długotrwałej przetoki kostnej. Chodziło o 40-letniego mężczyznę z przewlekłym zapaleniem szpiku kostnego uda od kilkunastu lat. Na tym podłożu rozwinął się rak, co stwierdzono drobnowidowo. W 15 lat po amputacji uda i wyłuszczeniu węzłów chłonnych pachwinowych autor spotkał owego mężczyznę w pełni zdrowia.

Przypadek II. Chora H. K., lat 67, Ks. oddz. Nr 1533, z zawodu nauczycielka, przybyła na oddział 20. XI. 1948 r. z powodu czyraczności na całej kończynie dolnej prawej i dwóch dużych owrzodzeń na pośladku i udzie lewym. Owrzodzenia te utrzymują się od 3 miesięcy. Jak podaje, w 1906 r. była kilkakrotnie operowaną w miejscu obecnego owrzodzenia na pośladku, z powodu mięsaka i następnie naświetlana promieniami rentgenowskimi. Dokumentarnych wiadomości o tym brak. Rana wygoiła się zupełnie i aż do obecnego czasu była zdrowa. W 1918 r. w następstwie wypadku ulicznego amputowano podudzie lewe. Poza tym uskarża się od kilku miesięcy na duży apetyt i silne pragnienie.

Przedmiotowo stwierdza się stan ogólny zadawalający, budowę prawidłową, odżywienie dobre. Narządy wewnętrzne bez odchyleń od normy. Na pośladku lewym rozległe owrzodzenie owalne o wymiarach 16×18 cm, o brzegach gładkich, z nadmiernie wybujałą ziarniną, pokrytą brudnym nalotem. Na udzie drugie owrzodzenie, dwukrotnie mniejsze od poprzedniego, o brzegach gładkich, z delikatnym nabłonkiem, wypełnione wybujałą ziarniną czystą. Cała kończyna dolna prawa pokryta czyrakami i krostami. Ciepłota podgorączkowa, tętno 80/min., miarowe, RR—118/75 mm Hg. Badanie krwi nie wykazuje większych odchyleń od normy. Odczyn Biernackiego 74/98 mm. Odczyn Wassermanna ujemny. Badanie moczu: oddziaływanie kwaśne, c. gat. 1,035, białko — ślad, cukier — 2%. Dobowa ilość moczu. 2—2½ litra.

Wobec zdecydowanej cukrzycy przepisano chorej odpowiednią dietę i insulinę. Prócz tego przystąpiono do miejscowego leczenia owrzodzeń i ropni. Pod wpływem tych środków sprawa ropna kończyny prawej została zupełnie zlikwidowana w ciągu 3 tygodni, a owrzodzenie pośladka pokryte było dość czystą wybujałą ziarniną. Poziom cukru w moczu stale się zmniejszał, a po 6 tygodniach już go nie stwierdzano. Stan ogólny chorej poprawił się, a nadmierne pragnienie ustąpiło. W dalszym leczeniu owrzodzenie na udzie goiło się dobrze i szybko, natomiast na pośladku nie wykazywało żadnej skłonności do zmniejszania się. Przeciwnie, na górnym biegunie stwierdzono powiększenie się ziarniny, która zaczęła wysoko nad poziom rozrastać się i zachodzić w postaci języka na otaczającą skórę, podobnie jak wyrośnięte ciasto wylewa się z naczynia. Wygląd zewnętrzny ziarniny dziwnie się zmienił, a spoistość stała się twardą. Węzły chłonne okoliczne niepowiększone. Pobrano wycinek próbny.

Badanie drobnowidowe (Dr S z t u k a): C a r c i n o m a p l a n o c e l l u l a r e z licznymi perłami W a l d a y e r a. Nowotwór tego typu należy do łagodniejszych odmian raka, gdyż na ogół rośnie wolno i jest mało złośliwy.

Wobec rozległości nowotworu leczenie operacyjne uznano za niewskazane i niewykonalne. Zastosowano naświetlania rentgenowskie. Pod wpływem naświetlań rozrosty zmalały i cofnęły się do poziomu pierwotnego, jednak nie zaznaczyła się żadna dążność do zbliznowacenia i pokrywania naskórkiem. Po pewnym, stosunkowo krótkim czasie dał się stwierdzić dalszy rozrost, jak poprzednio, a więc narastanie wybujałych czerwonych mas, twardych na dotyk, rosnących ponad poziom otaczającej skóry. Owrzodzenie to dawało bardzo obfitą i cuchnącą wydzielinę. Jednocześnie stan chorej pogarszał się i ostatecznie zmarła ona wśród charłactwa nowotworowego. I w tym przypadku chodzi o wrastanie naskórka nowotworowo zmienionego w tkankę łączną, bliznę po dawno przebytych operacjach i naświetlaniach rentgenowskich.

Rakowacenie przewlekłych owrzodzeń jest znane. Rak powłok kończyn dolnych należy na ogół do rzadkości. Według de A s i s'a stanowi on 1% wszystkich raków, a 1—4% raków skóry. Przeważnie występuje on w starych owrzodzeniach, bliznach po oparzeniu, po zadziałaniu promieni rentgenowskich i innych bodźców zewnętrznych. Autor twierdzi, że zrakowacenie żylakowatego owrzodzenia podudzia zdarza się znacznie rzadziej, niż się przypuszcza, gdyż na 310 chorych znalazł raka tylko w jednym przypadku. Natomiast przytacza 18 przypadków raka kończyn dolnych, powstałego na tle starych blizn. W tych przypadkach zwykle upływa bardzo długi okres czasu od zadziałania czynnika szkodliwego do wystąpienia zrakowacenia. K i r s c h n e r podaje dla blizn po oparzeniu 30—60 lat, dla przetok 10—20 lat, dla następstw naświetlań około 10 lat. Wszystkie te czynniki działają przez wykolejone procesy odnowy tkankowej.

PIŚMIENNICTWO:

1) C. de A s i s: Annals of Surgery Vol. LXXXIII, Nr 5, 1946, wg Journal de Chirurgie, Tom XXVIII, Nr 5, 1926, str. 628. — 2) G a r r é, K ü t t n e r, L e x e r. Handbuch der Praktischen Chirurgie, 1923, Band VI, str. 216. — 3) W. H o r o d y ń s k i: Kontakt osobisty. — 4) L e c è n e: Chirurgie des os et des articulations, 1929, str. 183—184. — 5) K i r s c h n e r - N o r d m a n n: Die Chirurgie, 1930, Band II, str. 1735—1743. oraz Die Chirurgie, 1940, Band II, str. 349—375. — 6) O m b r é d a n n e - M a t h i e u: Traité de Chirurgie Orthopedique, 1937, Tom I, str. 487. — J. R u t k o w s k i: Chirurgia, 1937, Tom III, str. 662.

Dr Stanisława SPETTOWA Kraków
st. asystent.

Ucisk rdzenia w przeglądowym obrazie radiologicznym

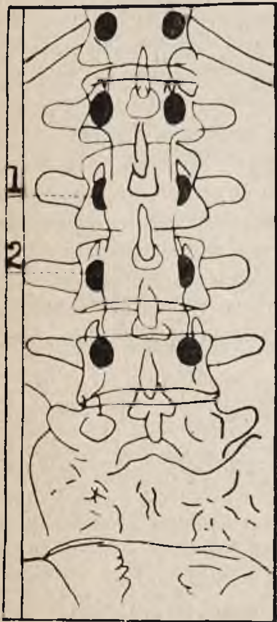
(Z Kliniki Neurologiczno-Psychiatrycznej U. J. Kierownik: Prof. dr E. Brzezicki).

Znaczenie praktyczne w powyższym zagadnieniu ze względu na możliwości operacyjne mają nowotwory leżące wewnątrz kanału kręgowego, wypadnięcia tarcz międzykręgowych oraz zrosty.

Badanie radiologiczne zawsze rozpoczynamy od zdjęcia przeglądowego, które od razu może nam wyjaśnić przyczynę ucisku rdzenia w postaci przerzutowych i pierwotnych nowotworów kości, gruźlicy, złamania. W tej grupie przypadków przyczyna wywołująca ucisk rdzenia leży w częściach kostnych kanału kręgowego. W rozważaniach niniejszych zajmiemy się schorzeniami wychodzącymi z części miękkich kanału kręgowego i wypadnięciem jądra galaretowatego.

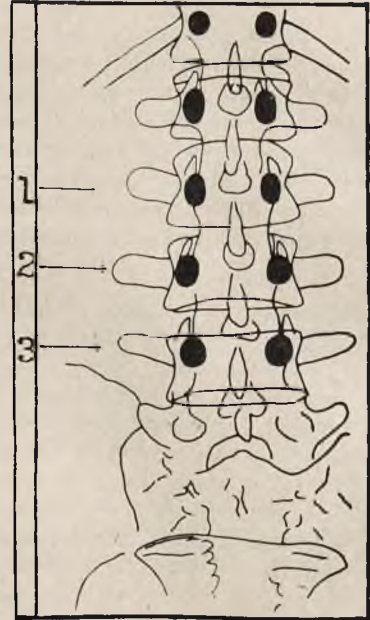
Schorzenia te najczęściej nie powodują zmian w ścianach kostnych kanału kręgowego i dopiero myelografia je uwidacznia. Wedle Stefana w tych stanach tylko 30% zdjęć wypada pozytywnie. W myśl badań Campa i Adsona należy zwrócić przede wszystkim uwagę na kształt szyjek łuków i na odległość pomiędzy nimi. Powierzchnia wewnętrzna szyjek łuków, a więc dokanałowa może ulec przypłaszczeniu a nawet wgłębieniu, przy czym szyjka łuku przybiera kształt półksiężycowaty. Odległość pomiędzy naprzeciwległymi szyjkami może się zwiększyć.

Zanim jednak obraz szyjek łuków uznamy za chorobowo zmieniony, należy wyłączyć po pierwsze odchylenia w budowie anatomicznej, po drugie nietypowe projekcje.



Szkic 1.
1. Półksiężycowaty kształt szyjki łuku. 2. Przypłaszczenie szyjki łuku.

1) Szyjki łuków w prawidłowym obrazie nie są widoczne w 2 lub 3 górnych kręgach szyjnych i kręgach krzyżowych. U osobników zdrowych wklęsły zarys szyjki łuku jako odchylenie w budowie anatomicznej występuje, wedle Lindgrena, pomiędzy kręgami od piersiowego X do lędźwiowego III. Stąd spłaszczenie szyjki łuku powyżej X kręgu piersiowego i poniżej III kręgu lędźwiowego ma większe znaczenie w rozpoznawaniu zmian chorobowych.



Szkic 2.
1. 3. Prawidłowe odległości między naprzeciwległymi szyjkami łuków. 2. Zwiększenie odległości międzyszyjkowej.

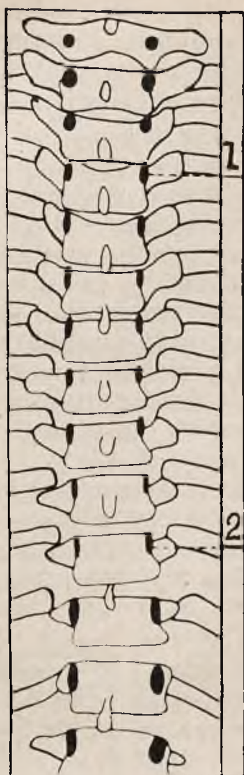
2) Spłaszczenie szyjki łuku może wystąpić jako błąd projekcji przy skośnym ułożeniu chorego lub przy bocznych skrzywieniach kręgosłupa. Odległości międzyszyjkowe zwiększają się przy wygięciu kręgosłupa ku przodowi, na skutek oddalenia od płyty. Mierzyć odległości międzyszyjkowe najlepiej jest za pomocą wykresu krzywej przedstawiającej odległości szyjek łuków w poszczególnych odcinkach kręgosłupa. Metodę tę obecnie szeroko stosowaną w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej podali Elsberg i Dyke.

Na poziomej współrzędnej oznaczają oni odcinek kręgosłupa (szyjny, piersiowy, lędźwiowy), zaś na pionowej współrzędnej odległość międzyszyjkową. W ten sposób sporządzili oni wykres dwóch krzywych fizjologicznych, z których dolna przedstawia przeciętne odległości międzyszyjkowe, górna największe. Wszystko, co leży powyżej krzywej ostatniej należy uważać za stan patologiczny.

Przypadek I.

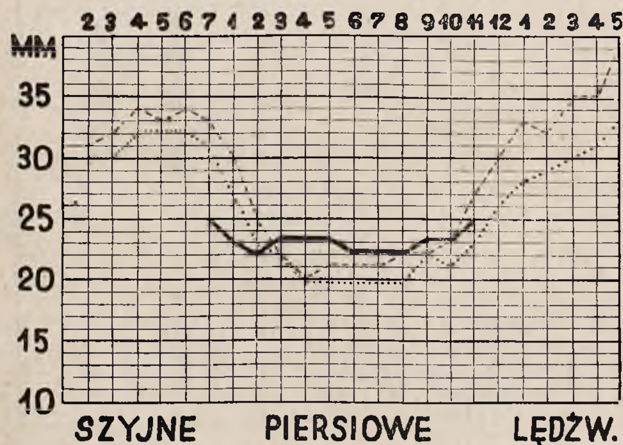
Szkic 3, 4, 5.

Klinicznie u 11-letniej dziewczynki rozpoznano ucisk rdzenia nie nadający się ściśle umiejscowić, niektóre objawy wskazywały na odcinek szyjny ósmy i pierwszy piersiowy, inne na odcinek lędźwiowy.



Szkic 3.
1. 2. Na wysokości od III kręgu piersiowego do X odległości między naprzeciwległymi szyjkami łuków są większe, szyjki łuków kręgowych są przypłaszczone.

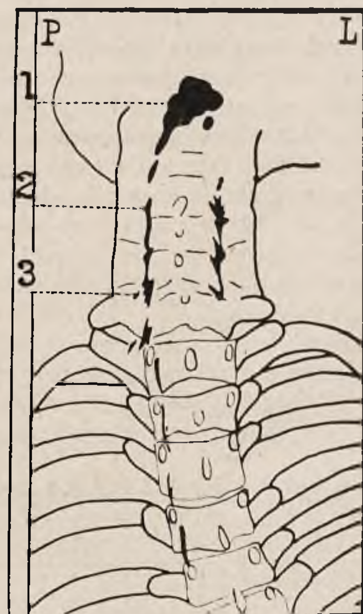
Na zdjęciu spostrzegamy spłaszczenie szyjek łuków kręgowych począwszy od 3 kręgu piersiowego po krąg piersiowy 10. Odległości międzyszyjkowe zwiększają się szczególnie na wysokości 3, 4 i 5 kręgu piersiowego. Obraz powyższy budzi podejrzenie o guz wewnątrzkanałowy.



Szkic 4.
Krzywa kreskowana przedstawia fizjologiczne największe odległości międzyszyjkowe. Krzywa kropkowana przedstawia przeciętne fizjologiczne odległości międzyszyjkowe. Krzywa ciągła przedstawia patologicznie zwiększone odległości międzyszyjkowe w przypadku I w odcinku piersiowym od III do X kręgu.

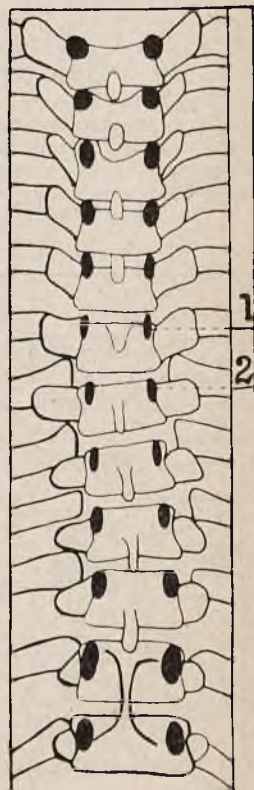
Myelografia potwierdziła przypuszczenie wynikłe ze zdjęć przeglądowych. Kontrast zalega częściowo w zbiorniku dużym, reszta wypełnia kieszonki korzonkowe wzdłuż wszystkich kręgów szyjnych i czterech górnych piersiowych. Na wysokości 7 kręgu szyjnego odległość naprzeciwległych kieszonek zwiększa się. Na tej wysokości kontrast wydostał się częściowo poza kanał kręgowy wzdłuż osłonek nerwowych. Rozpoznano guz śródrdzeniowy lub zrosty.

Rodzice chorej nie zgodzili się na zabieg operacyjny.



Szkic 5.
1. Kontrast w zbiorniku wielkim. 2. Kieszonki korzonków nerwowych wypełnione kontrastem. 3. Kontrast przedostał się poza kanał kręgowy wzdłuż osłonek nerwowych.

Przypadek II.



Szkic 6.
1. 2. Spłaszczenie szyjek łuków kręgowych i zwiększenie odległości międzyszyjkowych na wysokości VI i VII kręgu piersiowego.

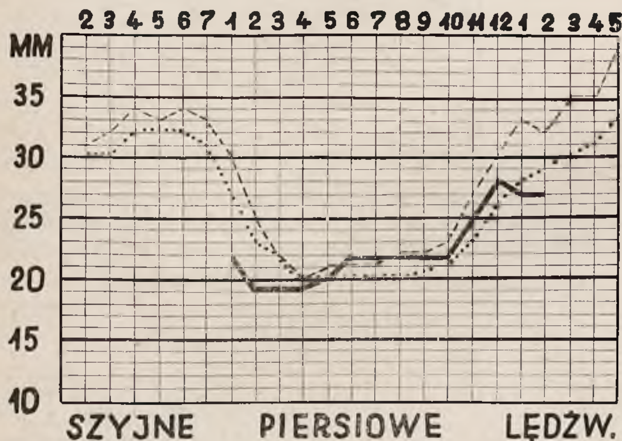
Klinicznie u 12-letniej dziewczynki rozpoznano ucisk rdzenia kręgowego na wysokości 4 kręgu piersiowego.

W obrazie radiologicznym spłaszczenie i zwiększenie odległości międzyszyjkowych w 6 i 7 kręgu piersiowym nasuwa podejrzenie w kierunku guza śródkanałowego.

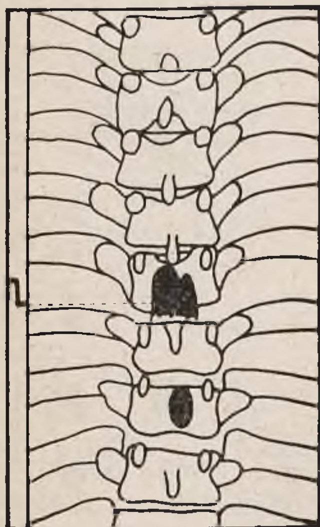
Myelografia potwierdziła to rozpoznanie. Kontrast zatrzymał się na 6 kręgu piersiowym.

Przy operacji w tym miejscu znaleziono zcieńczały rdzeń oraz zmętnienia pajęczynówki. Chirurg z obrazu operacyjnego rozpoznał częściowy zanik rdzenia oraz stan po sprawie zapalnej. Zachodzi przypuszczenie, że zanik rdzenia powstał z powodu ucisku torbieli wytworzonej w zrostach, która pękła przy otwieraniu kanału kręgowego. W okresie rocznej obserwacji stwierdza się brak poprawy po zabiegu.

W wykresach podanych przez autorów amerykańskich należało by uwzględnić jeszcze wiek badanego, ponieważ odległości międzyszyjkowe zwiększają się wraz ze wzrostem kręgosłupa.



Szkic 7.
Krzywa kreskowana i kropkowana przedstawiają największe i przeciętne odległości międzyszyjkowe. Krzywa ciągła przedstawia patologicznie zwiększone odległości międzyszyjkowe w przypadku II. na wysokości VI i VII kręgu piersiowego.

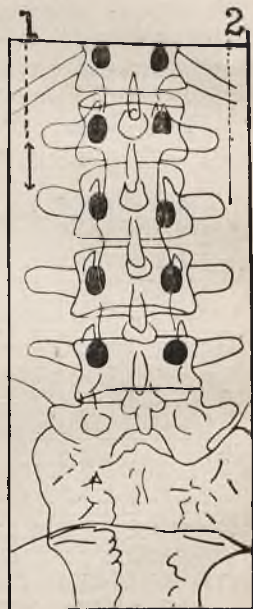


Szkic 8.
1. Stop kontrastu na VI kręgu piersiowym.

Zmiany uciskowe w szyjkach łuków wedle mojego doświadczenia występują częściej u osobników młodych, jak starych, ponieważ u pierwszych kość jest bardziej podatna do modelacji przez guz.

Camp i Adson na podstawie zachowania się szyjek łuków nie tylko umiejscawiają proces chorobowy, ale również wysnuwają wnioski co do jego rodzaju. Oponiak jako twór okrągły rzadko przekraczający wielkość wiśni, daje zmiany na przestrzeni jednego kręgu, podczas gdy nerwo-włókniaki jako twory dłuższe zmieniają stosunki w szyjkach łuków na przestrzeni dwóch i więcej kręgów. Zmiany w szyjkach łuków nieporównanie częściej występują przy nowotworach, aniżeli przy zrostowych sprawach zapalnych. Wedle Schüllera najczęściej spotykamy je przy nerwo-włókniakach, które ponadto mają skłonność do wzrostu klepsydrowatego, przy czym część nowotworu leży wewnątrz kanału kręgowego, część zaś przez otwór międzykręgowy wyrasta na zewnątrz kręgosłupa.

W tych razach na zdjęciach przednio-tylnych możemy spostrzegać rozszerzenie tegoż otworu w postaci przesunięcia szyjki górnego kręgu ku górze, zaś szyjki kręgu leżącego poniżej ku dołowi, przy czym górna szyjka może być przypłaszczona od dołu, dolna od góry.



Szkic 9.
1. Fizjologiczna odległość szyjek łuków kręgowych leżących ponad sobą.
2. Zwiększenie tej odległości.

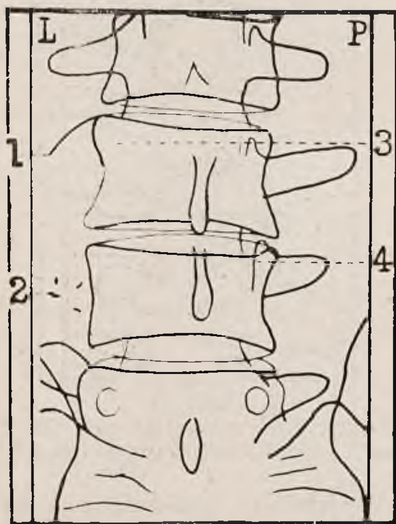
Na wysokości kręgosłupa piersiowego możemy widzieć wyrastający poza kręgosłup nowotwór na tle powietrznej tkanki płucnej.

Nerwo-włókniakom towarzyszą często zaburzenia rozwojowe kręgów w postaci rozszczepów, dodatkowych kręgów klinowych itd.

Jeszcze rzadszą zmianą towarzyszącą guzom śródkanałowym jest wyżłobienie tylnej dokanałowej powierzchni trzonu kręgowego. Linia wyżłobiona przedstawia kształt łagodnego łuku, jest ostro zarysowana a przylegająca do niej kość może posiadać lekką obwódkę sklerotyczną.

Przypadek III.

U 47-letniego mężczyzny objawy kliniczne wskazywały na uszkodzenie ogona końskiego. Na radiogramie kręgosłupa lędźwiowego w miejscu 3 i 4 łuku kręgów lędźwiowych widzimy jako jedyną pozostałość z łuków wyrostki ościste oraz wyrostki stawowe po prawej stronie. Zniszczenie obejmuje również lewe poprzeczne wyrostki. Trzony tych kręgów wykazują od tyłu nieckowate wgłębienia. Przykręgosłupowo po lewej stronie spostrzegamy na wysokości górnego zarysu kręgu 3 łukowate zwapnienia przypominające zwapnienie w otoczce torbieli lub torebce nowotworowej. Poniżej na wysokości 4 kręgu lędźwiowego zarysowuje się kilka drobnych zwapnień. Przy operacji po nacięciu mięśni lędźwiowych i rozchyleniu ich na boki okazało się, że z okolicy łuków kręgowych wydobywa się żółto-szara bezpostaciowa masa. Podobne masy stwierdzono w kanale kręgowym nad i podoponowo. Łuki 3 i 4 kręgu były zniszczone.



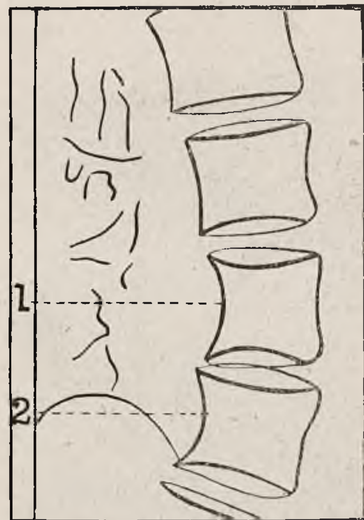
Szkic 10.
1. Łukowate zwapnienie przypominające zwapnienie w otoczce torbieli lub torebce nowotworowej.
2. Kilka drobnych zwapnień. 3. Brak lewej szyjki łuku kr. lędź. III. 4. Wyrostek stawowy kr. lędźw. IV.

Drobnowidowo stwierdzono utkanie charakterystyczne dla nerwiako-włókniaka. Badanie drobnowidowe kości nie wykazało zmian nowotworowych.

Mayer w kilku przypadkach guzów śródkanałowych, leżących na wysokości kręgosłupa szyjnego, zauważył w miejscu nowotworu kątowy garb.

Bezpośrednia widoczność nowotworów wewnątrzkanałowych na skutek zwapnień należy do rzadkości nie dlatego, że guzy te nie wapnieją, lecz z tego powodu, że przesłania je gruba warstwa kości.

Wedle mojego doświadczenia nie tak rzadkie, jak mięsaki kostne kręgosłupa, są mięsaki wychodzące z części miękkich kanału kręgowego. Mogą one, podobnie jak inne nowotwory wyrastać poza kanał kręgowy, najczęściej przez otwór międzykręgowy. Rzadziej się zdarza, aby mięsak limfatyczny śródpiersia wrastał do kanału kręgowego. Dotychczas taki mechanizm wzrostu spostrzegałam w jednym przypadku, który przedstawiał się tym ciekawiej, że nie dał on żadnych zmian w częściach kostnych kręgosłupa, a wzrost jego odbywał się przez radiologicznie niezmienioną szczelinę międzykręgową. Umiejscowiono go za pomocą myelografii a dopiero obdukcja i badanie drobnowidowe wykazało naturę nowotworu.



Szkic 11.
1. 2. Nieckowate wgłębienia na tylnych powierzchniach trzonów kręgowych.

Przy mięsakach śródkanałowych, podobnie jak przy innych guzach o tym umiejscowieniu, zdjęcia przeglądowe najczęściej wypadają ujemnie. Toteż wykrywamy je za pomocą myelografii a raczej, ściśle mówiąc, umiejscawiamy je za pomocą myelografii, ponieważ z obrazu myelograficznego nie możemy odczytać złośliwego charakteru nowotworu. Tylko w jednym przypadku porażenie przepony ułatwiło rozpoznanie złośliwego guza.

Jak już wspomniałam, zmiany w ścianach kostnych kanału kręgowego występują przy mięsakach równie rzadko, jak przy innego rodzaju nowotworach. Na 10 przypadków mięsaków śródkanałowych spostrzegałam je zaledwie w czterech. Czy zmiany te są patognomoniczne, dotychczas trudno jest udowodnić, najwyżej będę się starała przytoczyć pewne spostrzeżenia.

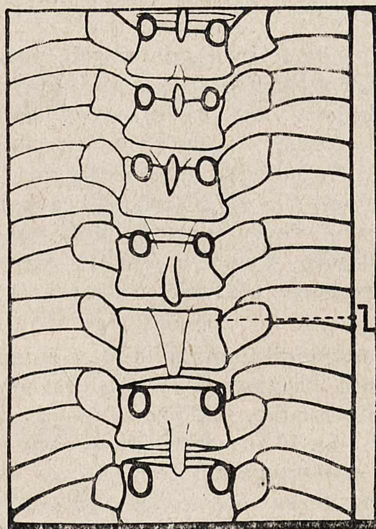
Podczas gdy nowotwory dobrotliwe zwiększają odległości międzyszyjkowe i zmieniają kształt szyjek łuków, to mięsaki niszczą je w zupełności lub odwapniają. W jednym tylko przypadku nowotworu dobrotliwego nerwiako-włókniaka (przypadek III, szkic 10) spotkaliśmy się z uciskowym zniszczeniem szyjek łuków, ale był to daleko posunięty okres rozrostu tego nowotworu, mięsaki zaś czynią to szybciej.

P r z y p a d e k IV.

Klinicznie u 51-letniego mężczyzny rozpoznano ucisk rdzenia na wysokości 5, 6 kręgu piersiowego.

Na radiogramie kręgów piersiowych spostrzegamy jedynie brak szyjek łuku kręgu piersiowego 7. W przypadku tym rozpoznano mięsaka śródkanałowego, mniej prawdopodobne były przerzuty lub gruźlica łuku kręgowego.





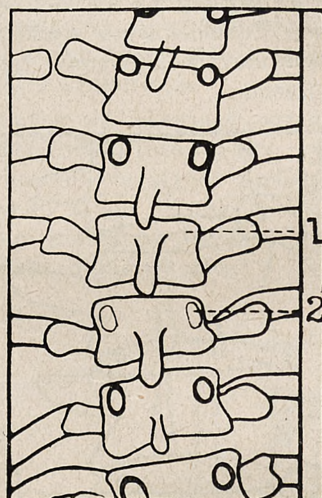
Szkic 12.
1. Brak szyjek łuku kręgu piersiowego VII.

Podczas zabiegu operacyjnego na wysokości 7 kręgu piersiowego usunięto guz niezrośnięty z rdzeniem ani oponami. Po naświetlaniach promieniami Roentgena wystąpiła bardzo szybka poprawa. Chory z całkowitym porażeniem kończyn dolnych po 3 miesiącach zaczął samodzielnie chodzić, inne objawy neurologiczne również się cofnęły. Wyniki leczenia były jednak tylko przejściowe, w ciągu dwuletniej obserwacji, co kilka miesięcy występowały przerzuty. W pierwszym okresie umiejscawiały się one wewnątrzkanałowo. W miejscu przerzutów wyniki zdjęć przeglądowych były ujemne. Przerzuty te, podobnie jak nowotwór pierwotny były silnie promienioczułe. Pod koniec schorzenia sprawa przeniosła się na śródpiersie i opłucną i przestała być wrażliwą na napromieniowanie rtg.

Badanie drobnowidowe punktatu z opłucnej wykazało komórki nowotworowe najbardziej przypominające mięsaka limfatycznego.

P r z y p a d e k V.

U 31-letniej kobiety wystąpiły objawy neurologiczne, wskazujące na ucisk rdzenia na wysokości 7 kręgu piersiowego.



Szkic 13.
1. Brak szyjek łuku kr. piersiowego VII. 2. Gorsza widoczność szyjek łuku kręgu piersiowego VIII.

Zdjęcie przeglądowe wykazało brak szyjek łuku kręgu piersiowego 7 oraz gorszą widoczność na skutek odwapnienia szyjek łuku 8.

Podczas zabiegu operacyjnego stwierdzono zniszczenie łuku kręgu 7 piersiowego oraz guz o konsystencji gąbczastej, który uciskał, spłaszczał i przesuwał rdzeń na lewą stronę kanału kręgowego.

Badanie drobnowidowe wykazało mięsaka wrzecionowato-komórkowego.

Po następowym naświetlaniu leczniczym promieniami rtg. szybka i całkowita poprawa utrzymująca się w przeciągu jednego roku. Następnie chorą stracono spod obserwacji.

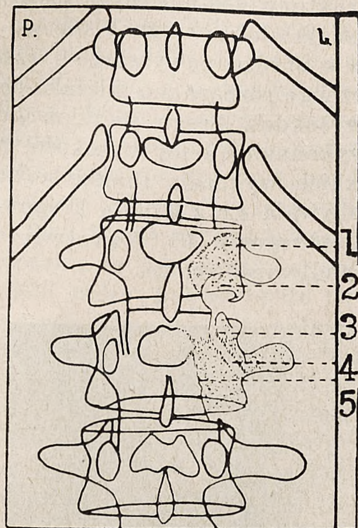
W tym miejscu należy przeprowadzić rozpoznanie różniczkowe pomiędzy mięsakami śródkanałowymi, przerzutami nowotworów złośliwych i rzadką postacią gruźlicy, mianowicie gruźlicą łuku kręgowego.

Przerzuty w łukach kręgowych są w ogóle rzadkie, a jeszcze rzadsze są takie, które zajmują sam łuk kręgowy. Musiałby to być nadzwyczajny zbieg okoliczności, aby przerzuty wystąpiły obustronnie w szyjkach łuków, oszczędzając resztę kręgu.

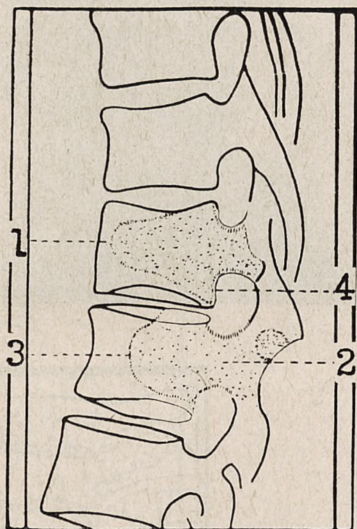
Przypadek VI.

Dla przykładu przytaczam przypadek przerzutów nowotworowych umiejscowionych w szyjkach łuków dwóch sąsiednich kręgów.

Dotyczy on chorego, który 14 lat temu był operowany z powodu nadnerczaka nerki lewej.



Szkic 14.
1. 3. Brak lewych szyjek łuków kręgowych kr. lędźw. I i II. 2. Zniszczenie i obniżenie wysokości trzonu kr. lędźw. I. 4. Linia złamania przebiegająca przez trzon kr. lędźw. II. 5. Zniszczenie łuku kr. lędźw. II.



Szkic 15.
1. 2. Zarysy zniszczenia wciskające się głęboko w trzony kręgowe. 2. Zniszczenie szyjki łuku kr. lędźw. II. 4. Zarys prawej prawidłowej połowy trzonu kr. lędźwiowego I.

Na zdjęciu kręgosłupa lędźwiowego nasady łuków wprawdzie zostały zniszczone, ale jednostronnie, sprawa jednakże równocześnie zajmuje trzony kręgowe, powodując złamania patologiczne. Oglądając zdjęcie profilowe zauważymy, że zniszczenie obejmuje przede wszystkim tylne części trzonów. Obraz ten przypomina zniszczenie wywołane guzami śródkanałowymi (szkic 11), różni się zaś tym, że linia zniszczenia o kształcie półelipsowatym wciska się głęboko w trzony kręgowe, podczas gdy przy guzach śródkanałowych dobrotliwych tworzy ona raczej łagodny łuk. Poza tym przy guzach śródkanałowych zniszczenie dotyczy zwykle całej tylnej powierzchni trzonu, podczas gdy w naszym przypadku przerzut zajmuje tylną część trzonu jedynie po stronie lewej, a prawa tworzy prawidłowe zarysy trzonu.

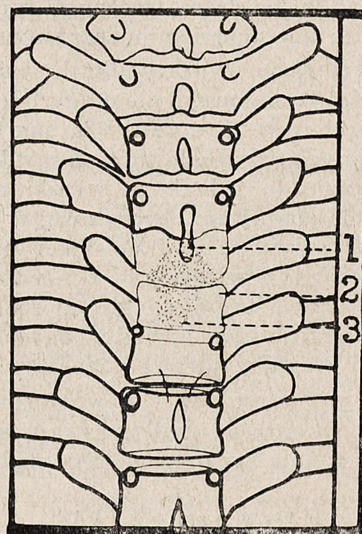
Podobnie jak przerzuty nowotworowe, gruźlica umiejscowiona obustronnie, symetrycznie, jedynie w szyjkach łuków trudna jest do przyjęcia.

Niełatwe w interpretacji są mięsaki śródkanałowe, niszczące nie tylko szyjki łuków, ale i sam łuk.

Przypadek VII.

Kliniczne objawy wskazywały na ucisk rdzenia kręgowego na wysokości 4 kręgu piersiowego.





Szkic 16.
1. Odwapniony szczyt wyrostka ościstego kr. piersiowego III. 2. Brak szyjki łuku. kr. piersiow. IV. 3. Łuk wraz z wyrostkiem ościstym kr. piersiowego IV. nie są widoczne.

Na zdjęciu kręgosłupa piersiowego szyjki łuku, wyrostek ościsty oraz sam łuk kręgu 4 nie są widoczne. Szczyt wyrostka ościstego oraz dolna część łuku kręgu 3 odwapniona. Rozpoznano mięsaka wychodzącego z części miękkich kanału kręgowego, mniej prawdopodobny był proces gruźliczy.

Operacyjnie stwierdzono, że wyrostek ościsty 3 kręgu jest wiotki, ruchomy na boki. Przestrzeń pomiędzy nim a wyrostkiem następnym wypełnia tkanka nowotworowa. Łuku kręgu 4 nie ma, w jego miejscu widoczny jest nowotwór, który na twardówce tworzy kopulasty wzgórek.

Badanie drobnowidowe wycinka nowotworu wykazało mięsaka wrzecionowato - komórkowego, zmian nowotworowych w kościach nie stwierdzono. Wynika z tego, że zmiany kostne widoczne tak radiologicznie, jak i operacyjnie miały charakter uciskowy. W dwa miesiące po zabiegu i następowych naświetlaniach rtg. zauważa się znaczną poprawę.

W przypadkach tego rodzaju odróżnienie mięsaków śródkanałowych od przerzutów nowotworów złośliwych i gruźlicy jest bardzo trudne. Brak ropni opadowych nie jest wcale przekonywującym dowodem. Obecność zaś miękkiego cienia w sąsiedztwie zmienionych kręgów może wystąpić również przy nowotworze przerastającym kręgosłup na zewnątrz (Z a w a d o w s k i).

O jednym tylko musimy pamiętać, że gruźlica niszcząc kość pozostawia zwykle resztki kostne, czasami również daje pewną przybudowę kości w postaci lekkich zagęszczeń struktury, czego nie obserwujemy przy mięsakach wewnątrz-kanałowych.

Zagadnienie: gruźlica czy nowotwór ma wielkie znaczenie praktyczne, gdyż jest równoznaczne z pytaniem: operować czy nie? W rozpatrywanym przypadku problem ten został rozstrzygnięty w ten sposób, że przed operacją okolica zmienionych kręgów została nakłuta. Obecność ropy byłaby przestrogą przed zabiegiem operacyjnym.

W każdym razie w przypadkach podejrzanych o mięsaka śródkanałowego nie należy stosować naświetlań próbnych. Nowotwory te, jak to wynika z przytoczonych przykładów, są wprawdzie bardzo promienioczułe, to jednak na wyniki naświetlań trzeba czekać dość długi okres czasu, w ciągu którego rdzeń pozostaje pod uciskiem nowotworu. Ucisk staje się tym większy, że w pierwszym okresię pod wpływem promieni guz może obrzęknąć. Poza tym naświetlanie gruźlicy dawkami nowotworowymi mogłoby sprawę pogorszyć.

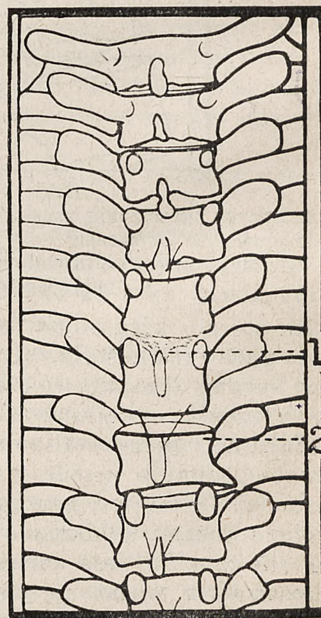
Przerzuty mięsaków wewnątrzkanałowych w pierwszym okresie umiejscawiają się zwykle również w kanale kręgowym. (Przypadek IV).

P r z y p a d e k VIII.

U 57-letniego mężczyzny przed rokiem rozpoznano nowotwór złośliwy, uciskający rdzeń szyjny. Po zastosowaniu naświetlań rtg. wystąpiła szybka i daleko idąca poprawa objawów klinicznych. Po pół roku wystąpiły przerzuty umiejscawiane klinicznie na wysokości 3,4 kręgu piersiowego.

Na zdjęciu kręgosłupa piersiowego widać, że dolna część łuku kręgu 5, wraz z nasadą wyrostka kolczystego, jest odwapniona, wykazuje przy tym zatarcie struktury kostnej oraz nieostrość zarysów. Obie szyjki łuku kręgu 7 nie są widoczne. Na podstawie obrazu powyższego i całości przebiegu klinicznego rozpoznano mięsaka śródkanałowego na wysokości kręgu piersiowego 5 do 7. Operacja wykonana na tej wysokości już w częściach miękkich wykazała tkankę nowotworową, która wydobywała się z kanału kręgowego przez otwór międzykręgowy 4/5. Nowotwór wypełniał przestrzeń nadtwardówkową.





Szkic 17.
1. Odwapniona dolna część łuku wraz z nasadą wyrostka ościstego V. kr. piersiowego. 2. Brak szyjki łuku kr. piersiowego VII.

Badaniem drobnowidowym stwierdzono mięsaka okrągło - komórkowego, zmian nowotworowych w kościach nie wykazano.

Wypadnięcie jądra galaretowatego uwidacznia się w przeglądowym obrazie radiologicznym zwężeniem szczeliny międzykręgowej, przy zachowanej ostrości obrysów, brzegi jej są czasami zgrubiałe o zagęszczonej strukturze kostnej. Nie należy zapominać o tym, że szczelina pomiędzy kręgiem lędźwiowym 5 a kością krzyżową jest w warunkach fizjologicznych węższa. Zdjęcia w przypadkach podejrzanych o wypadnięcie jądra galaretowatego należy wykonać w pozycji stojącej i leżącej chorego, przy wygięciu kręgosłupa ku tyłowi i przy wyprostowaniu kręgosłupa. Postępowanie to jest wynikiem spostrzeżenia, że wypadnięte jądro galaretowate może w pewnych pozycjach chorego się cofnąć, szerokość szczeliny może podówczas powrócić do normy. Toteż dopiero porównywanie wszystkich rodzajów wymienionych zdjęć daje pełny wgląd w stosunki anatomiczne blaszek międzykręgowych.

Najlepsze warunki dla wypadnięcia jądra galaretowatego spotkamy przy wyprostowaniach kręgosłupa, podówczas powierzchnie naprzeciwległych kręgów zbliżają się do siebie, przy uszkodzeniu pierścienia włóknistego jądro galaretowate zostaje niejako wyciśnięte ze zwężonej szczeliny międzykręgowej.

Przypadek IX.



Szkic 18.
1. Zwężenie szczeliny międzykręgowej L. IV. L. V. 2. Dziobowate wyciągnięcia przednich krawędzi trzonu kr. lędźw. V. 3. Szczelina międzykręgowa L. V. /S. I. wąska.

Klinicznie rozpoznano wypadnięcie jądra galaretowatego na wysokości szczelin międzykręgowych L 4/5, L 5/S 1.

Zdjęcie przeglądowe kręgosłupa lędźwiowego wykazało objawy charakterystyczne dla spondylosis deformans i zwężenie szczeliny międzykręgowej L 4/5, co może być objawem wypadnięcia tarczki międzykręgowej lub też objawem towarzyszącym spondylosis deformans.

Przy operacji znaleziono wypadnięcie jądra galaretowatego pomiędzy kręgiem lędźwiowym 4 i 5.

Do wyjątków należy zwapnienie jądra galaretowatego, podówczas jest ono bezpośrednio widoczne w projekcji przednio-tylnej na wysokości szczeliny międzykręgowej, w projekcji profilowej w świetle kanału kręgowego.

Oto krótkie zestawienie tych możliwości, jakie dają zdjęcia przeglądowe przy schorzeniach wewnątrzkanałowych.

Z chwilą, kiedy zdjęcie przeglądowe wypada prawidłowo a objawy kliniczne, w szczególności próba Queckenstedta wskazują na niedrożność kanału kręgowego, przystępujemy do myelografii. Wykonując myelografię zawsze musimy się liczyć z ewentualnością zabiegu operacyjnego, ponieważ ciężar kontrastu zatrzymując się na przeszkodzie zwiększa objawy ucisku rdzenia, stąd bardzo ważne jest wyczerpanie wszystkich możliwości rozpoznawczych zdjęć przeglądowych, przed wprowadzeniem kontrastu do kanału kręgowego.

PIŚMIENNICTWO:

W. Rüsken: Mschr. Psychiatr. 96. 1937. — A. Schüller: Wien. klin. Wschr. 1. 1937. — E. Lindgren: Amer. J. Roentgenol. 38. 1937. — H. Stefan: Dtsch. Z. Nervenheilk. 139. — H. Stefan: Z. Neur. 151. 1934. — C. Ellmer: Chirurg. 4. 1932. — A. Walker, M. Jessico, A. W. Marcovisch: Amer. J. Roentgenol. 45. 1941. — E. Mayer: Fortschr. Röntgenstr. 63. 1941. — E. Tolosa: Acta espan. Neur. y Psiquistr. 1. 1940. — J. Camp, D. Ercell, A. Addington: Radiology. 33. 1934. — J. Camp: Amer. Roentgenol. 40. 1938. — Visalli: Clinica chir. N. s. 15. 1935. — Chamberlain J.: Amer. med. Assoc. 113/1935. — J. Brailsford: The radiology of bones and joints. London J. & A. Churchill. 1945.

———o———

Dr Jerzy KOLANKOWSKI Cieplice

Przypadek znamienia włochatego

Do niezwykle częstych zmian postaciowych, stwierdzanych zarówno na skórze zdrowej, jak i chorobowo zmienionej, należą różnego rodzaju znamiona, szczególnie barwikowe. Ilość ich waha się od kilku do kilkudziesięciu i więcej, jak np. w chorobie Recklinghausena. Postać mogą przybierać rozmaitą, zależnie od udziału poszczególnych elementów strukturalnych skóry lub jej przydatków w ich budowie. Wielkość ich waha się w szerokich granicach, od całkiem małych, ledwie dostrzegalnych, aż do obejmujących rozległe połacie skóry. Mechanizm ich powstawania tłumaczymy sobie zaburzeniami zarodkowymi, dotyczącymi poszczególnych albo łącznie obu listków zarodkowych, z których powstaje skóra (ektoderma, mezoderma). A więc mamy do czynienia ze skazą wrodzoną,

ujawniającą się bezpośrednio po urodzeniu (naevi congeniti) lub też rozwijającą się w pełni dopiero w życiu pozapłodowym (naevi tardi). W powstaniu znamion wielką rolę ma odgrywać dziedziczność. Niektórzy mówią o atawizmie, zwłaszcza w odniesieniu do znamion włochatych. Charakterystyczną cechę histopatologiczną znamion stanowią tzw. komórki znamionowe. Stanowiąc przeważnie mniej lub więcej ciężki, ale raczej



Fot. 1.

nieszkodliwy dla osobnika „błąd piękności", mogą jednakże, w niektórych wypadkach, zwłaszcza podrażnione niewłaściwymi zabiegami leczniczymi, ulegać zezłośliwieniu i wówczas mogą nabrać znaczenia wprost groźnego dla życia. Na szczęście nie są to zdarzenia częste. Znamiona niewielkie można usunąć stosunkowo łatwo (excisio, diatermokoagulacja, elektroliza, kryoterapia, rad).



Fot. 2.

duże najczęściej pozostają na całe życie, szpecąc dotkniętego nimi osobnika. Przewidywać to należy w przypadku, którego opis podaję: chłopczyk Kru. Je. 6-miesięczny, syn rolnika, zawsze zdrów, doskonale rozwinięty i odżywiony. Na skórze całego ciała stwierdza się b. liczne, nieregularnie rozrzucone mniejsze i większe znamiona barwikowe (naevi pigmentosi) oraz mniej liczne znamiona miękkie (naevi molles) barwy brunatnej, szczególnie wysyconej w obrębie rozległego znamienia włochatego (naevus pilosus) obejmującego „serdakowato" całe plecy dziecka (fot. 1). Włosy w tej okolicy, jak również w obrębie wysepki znamienia włochatego obejmującej prawą skroń, są ciemniejsze, typu włosów starczych czyli końcowych i przypominają sierść zwierzęcą (fot. 2). Na prawym pośladku stwierdzamy znamię włochate, wielkości małej dłoni, jaśniejsze, nieznacznie porośnięte włosami i meszkiem włosowym, jak gdyby w początkowym okresie swego rozwoju.

Jest rzeczą ciekawą, że matka dziecka posiadała na czole znamię naczyniowe (naevus flammeus) usunięte operacyjnie, które odnosiła do faktu „przestraszenia się ognia" przez matkę (babkę dziecka) w czasie ciąży, sama zaś będąc w ciąży miała przestraszyć się psa, którego mordę dostrzega nawet obecnie na plecach swego syna.

Potwierdzałoby to znaczenie dziedziczności w powstawaniu znamion.

PIŚMIENNICTWO:

1. G r z y b o w s k i M.: Choroby skóry. T. I. 1948. — 2. F u h s - K u m e r: Dermatologie. W. Maudrich. 1943. — 3. J. L e n a r t o w i c z: Zarys chorób skóry. 1940. — 4. A. J e s i o n e k: Biologie d. Ges. u. Kr. Haut. 1916.

Dr med. Janina POŹNIAK Solice-Zdrój

Na marginesie artykułu B. Bratkowskiej (Wrocław) pt. „Zwyrodnienie tłuszczowo-płciowe w przebiegu porażenia postępującego u młodocianych".

Autorka w swoim interesującym artykule uwzględnia nader obszernie piśmiennictwo zagraniczne. Nie przytacza tylko piśmiennictwa polskiego, dlatego pozwalam sobie przypomnieć, że w Pol. Gaz. Lek. Nr 35 (rok XVII) z dnia 28 sierpnia 1938 r. opisałam przypadek porażenia postępującego u młodocianych, rozpoznany i leczony na Oddziale Chorób Nerwowych i Umysłowych Szpitala Powszechnego we Lwowie (Ordynator: dr A. D o m a s z e w i c z). W opisanym przypadku wyraźnie zaznaczyłam hipogenitalizm oraz nadmierny rozwój podściółki tłuszczowej, będące cechą zwyrodnienia tłuszczowo-płciowego. Dodam jeszcze, że w okresie od 1928 r. — 1938 na w. w. Oddziele spostrzegano 4 przypadki porażenia postępującego u młodocianych na przeszło 500 przypadków porażenia postępującego u dorosłych. To obrazuje rzadkość występowania tego schorzenia u młodocianych, co zresztą podkreśliła Autorka. Przypadki te wówczas leczono zimnicą.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

CZASOPISMA KRAJOWE:

POLSKI TYGODNIK LEKARSKI. Nr 40. 1949. L. Fleck, J. Płatakis i D. Borecka: Prowokacja leukergii za pomocą tuberkuliny jako próba na gruzlicę czynną. — J. Aleksandrowicz, Z. Grabczyńska, I. Gutmanowa, B. Kukla, J. Józwa, T. Mucha i J. Pachońska: Wpływ iperytu azotowego na ustępowanie porażeń w gruźliczym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych leczonych streptomycyną. Doniesienie tymczasowe V. — R. Węgliński: Niewydolność zastawek żyły udowej, jej następstwa i leczenie. — Z. Garnuszewski: Przypadek jamy gruźliczej rozdymanej leczonej skutecznie dożylnymi wstrzykiwaniami atropiny. —J. R. Chojnowski: Przypadek uchyłka przełyku, wyzwalającego napady dusznicy bolesnej. — S. Vogtt: Nowotwory jelita cienkiego.

POLSKI TYGODNIK LEKARSKI. Nr 41. 1949. W. J. Grott i F. Kostkiewicz: Rozważania nad regulacją cukru we krwi tętniczej i żylnej na podstawie prób z glukozą, insuliną i adrenaliną w przypadku wyspiaka trzustki. — J. Rutkowski: Leczenie operacyjne raka przełyku. Doświadczenia własne. — W. Szreder i B. Złotnicki: Przypadek łagodnie przebiegającej ziarnicy złośliwej z prawidłową ciążą i porodem. — J. M. Miller: Samorodne pęknięcie żołądka. — S. Jezierski: Długotrwały otok ropny opłucnej z przetoką po wycięciu żebra wyleczony streptomycyną. — J. Morawiecki: Leczenie zołzowych zapaleń oczu za pomocą nowych środków przeciwalergicznych. — S. Vogtt: Nowotwory jelita cienkiego (c. d.).

POLSKI TYGODNIK LEKARSKI. Nr 42. 1949. J. Walawski: Rola emocji w powstawaniu wczesnych zmian elektrokardiograficznych u skoczków narciarskich. — T. Badziak: Wpływ ostrych chorób zakaźnych na przebieg stanów pooperacyjnych oraz na niektóre schorzenia chirurgiczne wieku dziecięcego. — W. Mikułowski: Rzadki przypadek nowotworu złośliwego śródpiersia z krwotocznym wysiękiem opłucnej u 3-letniego dziecka. — J. Górecki i S. Kulesza: Dur brzuszny a grupy krwi. — W. Minakowski: Heparyna i inne związki przeciwkrzepliwe. — S. Vogtt: Nowotwory jelita cienkiego (c. d.).

NOWINY LEKARSKIE. Z. 18. 1949. A. Kurowska-Taylorówna: Streptomycyna w leczeniu biegunek u niemowląt. — R. Rafiński: Przyczynek do techniki nakłucia jamy sutkowatej u niemowląt. — H. Szperl-Seyfriedowa i E. Chróścielewski: Cztery przypadki sekcyjne noworodków zmarłych wskutek erytroblastozy.

MEDYCYNA DOŚWIADCZALNA I MIKROBIOLOGIA. Nr 3. 1949. zawiera prace IX Zjazdu Pol. T-wa Mikrobiologów i Epidemiologów.

DZIENNIK URZĘDOWY MINISTERSTWA ZDROWIA. Nr 23. 1949.

DZIENNIK URZĘDOWY MINISTERSTWA ZDROWIA. Nr 24. 1949.

DZIENNIK URZĘDOWY MINISTERSTWA ZDROWIA. Nr 1. 1950.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE. Z. 22. 1949.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE. Z. 23. 1949.

CZASOPISMA ZAGRANICZNE:

J. CRAIG, N. S. CLARK, J. D. CHALMERS

Zastosowanie środka przeciwhistaminowego (Anthisan) w leczeniu ostrego zapalenia nerek

Brit. Med. Jour. 6. Jan. 1949

Okoliczność, że ostre kłębuszkowe zapalenie nerek występuje zazwyczaj w tydzień lub dwa tygodnie po uprzednim ostrym zakażeniu bakteryjnym oraz fakt zachodzącego powinowactwa między ostrym zapaleniem nerek i niektórymi przypadkami plamicy o charakterze anafilaktycznym — nasuwają myśl, że zapalenie nerek może stanowić rodzaj reakcji alergicznej na toksyny bakteryjne. To przypuszczenie uzasadniało próbę zastosowania środka przeciwhistaminowego w leczeniu ostrego zapalenia nerek. Autorowie podawali Anthisan w dawce 0,1 g 3 razy dnia, a to na materiale dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. W 8 przypadkach leczonych w ten sposób obserwowali znaczne skrócenie stanu chorobowego w porównaniu z przypadkami kontrolnymi. Gdy w łagodnych przypadkach kontrolnych zapalenie nerek trwało przeciętnie 21 dni — to w przypadkach leczonych anthisanem — trwało tylko 7 dni. Gdy w przypadkach średnio ciężkich kontrolnych choroba trwała przeciętnie 128 dni — to w przypadkach średnio ciężkich leczonych anthisanem choroba trwała przeciętnie tylko 15 dni.

Wł. Mikułowski.

H. SACK, K. SIMON I H. WILD.

Centralna regulacja przemiany węglowodanowej

Schweiz. med. Wschr. 1949, nr 43, str. 1030.

Autorzy opierając się na dotychczasowych doświadczeniach i spostrzeżeniach klinicznych uważają, że przemiana węglowodanów podlega centralnej nerwowej regulacji przez ośrodki położone w międzymózgowiu w okolicy podwzgórza. Marinelli i Giunti na podstawie swoich doświadczeń podają, że wstrzyknięcie roztworu dekstrozy do kanału lędźwiowego powoduje poprzez bezpośrednie chemiczne zadrażnienie ośrodka przemiany węglowodanów wyraźną obniżkę poziomu cukru we krwi. Autorzy wykonali 21 doświadczeń z wstrzykiwaniem cukru dokomorowo, do zbiornika móżdżkowo-rdzeniowego i do kanału lędźwiowego. Doświadczenia te nie potwierdziły spostrzeżeń Marinellego i Giuntiego, gdyż w większości wypadków po krótkotrwałej nieznacznej hiperglikemii zauważono tylko niewielkie obniżenie krzywej cukrowej, która zachowywała się podobnie, jak po zwykłych nakłuciach bez wstrzykiwania cukru. Większe wychylenia krzywej cukrowej we krwi znaleźli autorzy u chorego po commotio cerebri, co tłumaczą większą pobudliwością układu nerwowego. Autorzy zauważyli w krzywych cukrowych po normalnych nakłuciach różnoraki ich przebieg zależnie od pory doby i związanej z tym przewagi jednej części układu nerwowego autonomicznego nad drugą. Szybkość przechodzenia regulacji funkcji w przeciwregulację uchwycona na wychyleniach krzywej cukrowej, może zdaniem autorów świadczyć o temperamencie układu nerwowego autonomicznego. Doś-

wiadczenia autorów wskazują na słuszność prawa Wildera mówiącego, że im wyższa zawartość wyjściowa poziomu cukru we krwi, tym mniejsza skłonność do wzrostu, a silniejsza skłonność do spadku poziomu cukru we krwi i odwrotnie. Zauważono jednak, że skłonność do spadku poziomu jest mniej wyraźna niż odwrotna skłonność do wzrostu krzywej cukrowej zachodząca przy małej wartości wyjściowej, gdyż ustrój jest bardziej zabezpieczony przed spadkiem poziomu cukru, który przy obniżce o 50% może sprowadzić śpiączkę hipoglikemiczną, gdy natomiast zwyżka o 50% może leżeć jeszcze w granicach wahań fizjologicznych. Autorzy badali także zachowanie się ilości ciałek białych i ciałek czerwonych, poziomu potasu, wapnia i białek krwi po nakłuciach. Zauważono równoległość wahania tych wartości do zachowania się krzywej cukrowej, z czego autorzy wysnuwają wniosek, że chodzi tu o wahania regulacji wszystkich funkcji układu nerwowego autonomicznego, a nie wyłącznie o drażnienie jednego z ośrodków. Momentem wywołującym ten zespół wahań regulacji funkcji jest według autorów mechaniczne drażnienie opon mózgowordzeniowych przez zmiany ciśnienia płynu mózgowordzeniowego.

T. Bogdanik

E. SCHWARZ I F. KOLLER.

Zastosowanie oczyszczonej insuliny w przypadkach alergii poinsulinowej

Schweiz. med. Wschr. 1949, nr 39, str. 936.

Po wstrzykiwaniach insuliny w 15—30% przypadków powstają objawy miejscowej nadwrażliwości w postaci zaczerwienienia, obrzęku, świądu i nacieku skóry. Ogólna nadwrażliwość zdarza się rzadziej, średnio jeden raz na tysiąc chorych, którym podawano insulinę. Objawia się eozynofilią we krwi, pokrzywką, świądem skóry, obrzękiem angioneurotycznym, a w najcięższych przypadkach występuje nawet szok anafilaktyczny. W większości przypadków do wystąpienia allergii potrzeba pewnego okresu wylęgania. Antygenem może być sama cząsteczka insuliny, która jest hormonem proteinowym o ciężarze cząsteczkowym 46.000. Własności antygenowe mogą mieć także proteiny pochodzące z tkanki trzustkowej, które znajdują się w wyciągach z trzustki, mogą to też być różne zanieczyszczenia spotykane w handlowej insulinie, jak i sztuczne domieszki: protamina lub środki dezynfekcyjne. Dotychczasowe prace wskazywały na to, że drobina insuliny ma własności antygenowe, mimo że insulina uzyskana z różnych kręgowców ma identyczne działanie biologiczne i takie same immunologiczne, fizykalne i chemiczne właściwości. Późniejsze doświadczenia stwierdziły, że oczyszczanie insuliny z ciał dodatkowych zmniejsza odczyny alergiczne. Siedmiokrotne przekrystalizowanie insuliny oczyszcza ją dokładnie i wtedy nie wywołuje ona żadnych objawów alergicznych. Wskazuje to na to, że insulina sama nie posiada własności antygenowych. Badanie wrażliwości na insulinę przeprowadza się przez wstrzykiwanie śródskórnie insuliny, po którym mierzy się średnicę powstałego zaczerwienienia. Autorzy podają trzy przypadki, w których po kilku wstrzykiwaniach wystąpiły wyraźne objawy ogólnej i miejscowej nadwrażliwości na insulinę. Autorzy próbowali w celach leczniczych stosować swoiste odczulanie małymi dawkami insuliny i nieswoiste odczulanie środkami przeciwhistaminowymi, po których cofały się objawy ogólne, a pozostawały dokuczliwe objawy miejscowe. Dopiero zastosowanie czystej siedmiokrotnie przekrystalizowanej insuliny zniosło wszelkie objawy alergii. Testy skórne z insuliną handlową u tych chorych wypadły dodatnio, a z przekrystalizowaną ujemnie.

T. Bogdanik

Z IZBY LEKARSKIEJ W KRAKOWIE

Zarząd Izby Lekarskiej w Krakowie wzywa ponownie lekarzy członków tejże Izby do okazania zainteresowania i jak najgorętszego poparcia akcji F. O. S. przez wpłacanie na FOS — 1 pro mille od obrotu brutto.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

RUCH W TOW. LEK. — ZJAZDY:

Dnia 14 grudnia 1949 r. odbyło się zwyczajne posiedzenie naukowe Krak. Tow. Lekarskiego z następującym porządkiem dziennym: I. Dr J. Winowski: a) Rozszerzenie idiopatyczne przełyku. (pokaz 2 przyp.). b) Ciało obce w ścianie przełyku. (pokaz przyp.). II. Dr Chmielewski: O nerwobólu nerwu trójdzielnego. (odczyt).

Zjazd Ginekologów Polskich odbędzie się w dniach 28 i 29 maja 1950 r. w Szczecinie. Prezydium Zjazdu prosi uczestników Zjazdu o podanie zapotrzebowania na kwatery w hotelach względnie w pomieszczeniach zbiorowych. Termin zgłaszania referatów upływa 1. kwietnia 1950 r. Zgłaszający referaty zechcą powiadomić Prezydium Zjazdu o zapotrzebowaniach na sprzęt pomocniczy do demonstracji i wykładów (mikroskopy, epidiaskopy, aparaty kinowe). Pożądane są krótkie streszczenia referatów (maszynopisy), zwłaszcza referatów głównych. Zapotrzebowania na kwatery oraz tytuły referatów i streszczenia należy zgłaszać do Sekretariatu Zjazdu na adres Klinika Położnictwa i Chorób Kobiecych Akademii Lekarskiej w Szczecinie, ul. Piotra Skargi Nr 9/11. Termin zgłaszania zapotrzebowań na kwatery upływa 1 maja 1950 r. — Prezes Towarzystwa Ginekologicznego (—) Prof. dr med. January Zubrzycki. — Sekretarz: (—) dr med. Jan Lesiński.

SPROSTOWANIE:

W artykule dra Kędry Mieczysława pt. „Znaczenie diety surówkowej w niektórych schorzeniach wewnętrznych“, Przegląd Lekarski Nr 20. 1949, str. 621, kolumna prawa, trzeci wiersz od góry:

1. zamiast: „badań swoich współpracowników“ ma być: „badań swoich i współpracowników“.

2. Str. 624, kolumna prawa. Podtytuł: Badania własne. Trzeci wiersz od góry — zamiast: „55 dkg cukru“ ma być: „5 dkg cukru“.